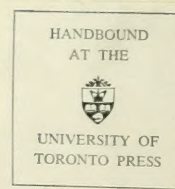

HANDBOUND
AT THE
UNIVERSITY OF
TORONTO PRESS



BULLETINS

ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS



Beaugency, Imp. Laffray fils & gendre

BULLETINS

ET MEMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME SIXIÈME (Ve SÉRIE)

1905

PARIS-VIe

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

ET CHEZ MM. MASSON ET Cie, LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1905

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

(FONDÉE EN 1859, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1864)

15, rue de l'École-de-Médecine, 15

LISTE DES MEMBRES

ANNÉE 1905

ABRÉVIATIONS : Hon., membre honoraire. — **Ae,** associé étranger. **Ce,** correspondant étranger. — **Cn.** correspondant national. — **T,** membre titulaire. — **T R,** cotisation rachetée.

AKERMAN (S. Exc. H.), Ministre de Suède — 58, avenue Marceau, Paris, XVI — 1901. **Ae.**

ALBERT Ier DE MONACO (S. A. S. le Prince), Corresp. de l'Inst. — 10, avenue du Trocadéro, Paris, XVI. — 1883. **T.**

ALEZAIS (Henri), D M, Chef des trav. anatom. à l'Ec. de Médecine — 3, rue d'Arcole, Marseille (B.-du-Rh.) — 1886. **T.**

ALMERAS (J.-J.), D M, ex-Chirurg. en chef de l'Hôp. d'Etampes — 25, route d'Harfleur, Montivilliers (Seine-Inf.) — 1862. **T.**

AMAR (Jules), Lic. ès-sc. — 62, boulevard St-Germain, Paris, V. — 1903. **T.**

AMBROSETTI (Juan B.), à l'Institut géogr — Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1899. **Ce.**

ANDRIAN-WERBURG (Freih. Ferdinand von), Präsident der Wiener Anthropolog. Gesellsc. — 7, Burgring, Wien, I (Autriche) — et villa Mendiguren, Nice (Alpes-Maritimes). — 1901. **Ae.**

ANOUTCHINE (Dmitri N.), Prof. d'Anthropologie — Musée polytechnique, Moscou (Russie). — 1893. **Ae**

ANTHONY (Raoul), D M, Prép. au Muséum d'Hist nat. — 12, rue Chevert, Paris, VII. — 1899. **T.**

ANTONOWITCH (Wladimir), Prof. à l'Univ. — Kiev (Russie). — 1899. **Ae.**

ARANZADI (Telesforo de), D M, Catedratico en la Faculdad de Farmacia — Barcelona (Espagne). — 1893. **T.**

ARBO (C. O. E.) D M, Brigadläkare — 55 bis, Munkedamsvei, Christiania (Norwège). — 1880. **Ce.**

ARISTOFF, Médecin de la marine russe. — 1893. **Ae.**

---

[1] MM. les Membres de la Société sont priés de vouloir bien signaler au Secrétariat le lacunes ou inexactitudes relatives aux noms, prénoms, professions et adresses.

Arnaud (F. A.), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — Barcelonnette (Basses-Alpes. — 1888. T

Aspelin (Prof. Johan R.) — Helsingfors (Finlande). — 1899. Ae.

Atgier (Emile), Méd.-maj. de 1re cl. au 120e d'inf. — 21, rue de la Briche, St-Denis (Seine). — 1878. T.

Aubert (Louis), Méd.-maj. de 1re cl., Hôp. mil. Villemanzy — Lyon (Rhône). — 1887. Cn

Ault du Mesnil (G. d'). — 228, r. du faub. St-Honoré, Paris, VIII. — 1881. T.

Avebury (Lord). — 6, St-James Square, London. — 1867. Ae.

Aya. D M — 1885. T R.

Azoulay (Léon), D M — 72, rue de l'Abbé-Groult, Paris, XV. — 1890. T.

Bajenoff (Dolgoroukowsky), péréoulok, maison Labatcheff. — Moscou (Russie). — 1905. Ae.

Balfour (Henry), Esq. Anthropological department Museum — 11, Norham Gardens, Oxford (Angleterre). — 1899. Ce.

Bar (E.-F.-L. de) — 45, rue Boissière, Paris, XVI. — 1903. T.

Barber (E. A.), Maître ès-arts de l'Univ. — 4007, Chesnut st. Philadelphia, Pa. (U. S. Am.) — 1886. Ce.

Barbet (Paul), D M — villa Mesléan, Juan-les-Pins, Alpes-Marit.) — 1889. T.

Barthélemy (François) — 2, place Sully, Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise). — 1894. T.

Bassano (Duc de) — 9, rue Dumont-d'Urville, Paris, XVI. — 1888. T.

Bastian (Adolf), D M. Direktor des K. Museums für Völkerkunde — Königgrätzer Strasse, 120, Berlin (Allemagne) — 1899. Ae.

Baudouin (Marcel), D M — Secrétaire Général de la Société Préhistorique de France — 21, rue Linné, Paris, V. — 1901. T.

Baye (Baron Joseph de), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 58, av. de la Grande-Armée, Paris XVII. — 1873. T R.

Beaunis (H.-E.), Prof. hon. à la Fac. de Méd. de Nancy — Direct. hon. du Lab. de Psychol.-physiol. de la Sorbonne, — villa Sainte Geneviève, promenade de la Croisette, Cannes (Alpes-Mar.). — 1863. T.

Beauvais, Interprète chancelier du Consulat de France à Long-Tcheou (Chine) — 7, rempart de l'Est, Angoulême (Charente). — 1896. T.

Beddoe (John), Esq. Vice-President of the Anthropological Institute of G.-B. — The Chantry, Bradford-on-Avon, Wilts. (Angleterre). — 1860. Ae.

Bedot (Prof. Maurice), Dir. du Musée d'Hist. nat. — Genève (Suisse). — 1896. T.

Bellucci (Comm. Prof. Giuseppe), Rettore dell' Univ. — Perugia (Italie). — 1893. Ae.

Benedikt (Moriz), D M, Prof. für Nervenpathologie an der Univ. — 5, Franziskaner Platz, Wien (Autriche). — 1893. Ae.

Ber (Théodore) — Lima (Pérou). — 1876. Cn.

Bertholon (Lucien), D M Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 14, rue St-Charles, Tunis (Tunisie) — 1896. T.

Bertillon (Alphonse), Chef du service anthropométrique à la Préfecture de police — 36, quai des Orfèvres, Paris, I. — 1880. T.

Bertrand (Georges), Doct. en Droit — 8, rue d'Alger, Paris, I. — 1883. T R.

Bestion, D M, Méd. de 1re cl. de la marine — rue St-Roch, Toulon (Var). — 1879. Cn

Bezançon (Paul), D M. — 51, rue Miromesnil, Paris, VIII. — 1892. T.

BIANCHI (Mme M.) — 6, rue Jean Goujon, Paris, VIII. — 1900. **T.**
BINET (Edouard), D M — 33, Bd Henri IV, Paris, IV. — 1884. **T.**
BLANCHARD (Raphael), D M, membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd. — 226, Bd St-Germain, Paris, VII. — 1882. **T R.**
BLOCH (Adolphe), D M — 24, rue d'Aumale Paris, IX. — 1878 **T.**
BOAS (Franz), Prof. Natural History Museum Anthropology — New-York (U. S. Am.) — 1899. **Ce.**
BOBAN (Eugène-A.), Antiquaire — 18, rue Thibaud, Paris, XIV. — 1881. **T.**
BOBRINSKOY (Comte Alexis A.) — Président de la Commission archéologique, 58 Galernaïa, St-Pétersbourg (Russie). — 1901. **Ce.**
BOISJOSLIN (J. DE) — 82, rue de la Pompe, Paris, XVI. — 1893. **T.**
BONAPARTE (Prince Roland) — 10, av. d'Iéna, Paris, XVI. — 1884. **T R.**
BONNARD (Paul), Avocat, Agr. de Philos. — 66, avenue Kléber, Paris, XVI. — 1883. **T R.**
BONNEL DE MÉZIÈRES (Albert) — 93, rue Jouffroy, Paris, XVII. — 1896. **T.**
BONNEMÈRE (Lionel), Avocat — 26, rue Chaptal, Paris, IX. — 1880. **T.**
BONNET (André), Paléontologue — 55, Bd St-Michel, Paris, V. — 1889. **T R.**
BORDIER (Arthur), D M, Direct. de l'Ec. de méd. — Grenoble (Isère). — 1876. **T.**
BOSTEAUX-PARIS (Charles), Maire de Cernay-les-Reims (Marne). — 1890. **T.**
BOUDIER (Victor) — Cambo (Basses-Pyr.). — 1894. **T.**
BOULANGER (C.), ancien Notaire — Péronne (Somme). — 1899. **T.** *Prehistorique.*
BOUTEQUOY, D M — Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) — 1878. **T.**
BRABROOK (E.-W.), Esq. Président of Folklore Society — 178, Bedfort Hill, Balham, London, S. W. (Angleterre). — 1880. **Ae.**
BROCA (Auguste), D M, Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 5, rue de l'Université, Paris, VII. — 1880. **T R.**
BROUARDEL (Paul), D M, Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. des Sc. et de l'Acad. de Méd. — 68, rue de Bellechasse, Paris, VII. — 1875. **T.**
BUSCHAN (Georges), D M — K. Marine-Stabsarzt, 18, Friedrich-Carlstrasse, Stettin (Allemagne). — 1891. **Ae.**
BUTUREANU (Gr.), Prof. au Lycée — Str. Pàcurari, Jassy (Roumanie). — 1898. **T.**
CABRED (Domingo), D M, Prof. à la Fac. de Méd. — Hospicio de los Mercedes, Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1888. **T.**
CALONGE (Belisario), D M — Truxillo (Pérou), — 1861. **Ce.**
CAMBILLARD (A.), D M — Précy-sous-Thil (Côte-d'Or). — 1897. **T.**
CAPELLINI (Giovanni), Prof. di geologia all' Univ. — Bologna (Italie). — 1874. **Ae.**
CAPITAN (Louis), D M, Prof. à l'Ec. d'Anthropologie — 5, rue des Ursulines, Paris, V. — 1881. **T.**
CAPUS (Guillaume), Direct. de l'Agriculture — Saigon (Cochinchine française). — 1888. **T.**
CARR (Lucien), Peabody museum. — Cambridge, Mass. (U.S. Am.) — 1879. **Ae.**
CARRIÈRE (Gabriel), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 5, rue Montjardin, Nîmes (Gard). — 1894. **Cn.**
CARROW, D M — Canton (Chine). — 1879. **Ce.**
CARTAILHAC (Emile) — 5, rue de la Chaîne, Toulouse (Hte-Gar.) — 1869. **T.**
CASTELFRANCO (Pompeo), Ispettore degli scavi e monumenti d'antichità — 5, via Principe Umberto, Milano (Italie). — 1884. **Ae.**

Cauderlier (G.), Ingénieur — 221, Chaussée Vleurgat, Bruxelles (Belgique) 1901. T. — *Démographie.*

Cazalis de Fondouce (Paul), Lic. ès-Sc., Ingénieur. Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 18, rue des Étuves, Montpellier (Hérault). — 1865. **T.**

Céleyran (Tapié de), D M — 6, rue St Florentin, Paris, I. — 1896. **T.**

Chile (Eugène), D M — San Francisco, Californie (U. S. Am.) — 1862. **Cn,**

Chaplin (William), Ingénieur — Plac J. Laborde, Tananarive (Madagascar). — 1903. **T.**

Charvilhat, D M — 4, rue Blatin, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — 1903. **T.**

Chassin, D M — Vera-Cruz (Mexique). — 1870. **Cn.**

Chatellier (Paul du), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — Kernus, par Pont-l'Abbé (Finistère). — 1890. **T.**

Chauvet (Gustave), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — Ruffec (Charente). — 1875. **T.**

Chervin (Arthur), D M, Direct. de l'Institut des bègues — 82, av. Victor Hugo, Paris, XVI. — 1877. **T R.** — *Démographie.*

Choudens (Joseph de), D M — Porto-Rico (Antilles). — 1861. **Ce.**

Claine (Jules). — Consul de France à Rangoon (Birmanie). — 1891. **Cn.**

Clément-Rubbens — 27, quai St-Michel, Paris, V. — 1890. **T.**

Clodd (Edward), Esq. — 19, Carleton road, Tufnell Park, London, N (Angleterre). — 1901. **Ce.**

Closmadeuc (G. de), D M — Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. et de l'Acad. de Méd. — Vannes (Morbihan). — 1884. **T.**

Cocchi (Igino), Prof. à l'Inst. des études supér. — Firenze (Italie). — 1872. **Ae.**

Collignon (René), D M, Méd.-maj. de 1re cl. au 25e d'inf., Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 6, rue de la Marine, Cherbourg (Manche). — 1880. **T.**

Collin (Emile). — 35, r. des Petits-Champs, Paris, I — 1888. **T.** *Palethnologie.*

Collingwood (J.-Frederick), Esq. — 5, Irene Road, Parson's Green, London, S. W. (Angleterre). — 1864. **Ae.**

Cora (Prof. Guido), Dirett. del *Cosmos* — 2, via Goito, Roma (Italie). — 1873. **Ae.**

Corne, Consul au Japon. — 1879. **Cn.**

Cornil (Victor), D M. — Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd. — 19, rue St-Guillaume, Paris, VII. — 1867. **Hon.**

Costa Ferreira (Antonio A. da), D. M. — Museu antropologico. — Rua Sa da Bandeira, Coïmbra (Portugal). — 1902. **T.**

Costa-Simões (A. A da.), Prof. à l'Univ. — Coïmbra (Portugal). — 1866. **Ce.**

Couriard (Alfred), D M — Grande-Koniuchenui, St-Pétersbourg (Russie). — 1875. **Ce.**

Courty (Georges) — 35, rue Compans, Paris, XIX. — 1901. **T.**

Créqui-Montfort (Comte de) — 58, rue de Londres, Paris, VIII. — 1903, **T.**

Cumont (Georges), Avocat — 19, rue de l'Aqueduc, Saint-Gilles, Bruxelles (Belgique). — 1901. **Ae.**

Cunningham, Prof. of Anatomy in the University of Edinburg. — 1905.

Cuyer (Edouard), Prof. suppl. à l'Ec. des Beaux-Arts — 8, quai Debilly, Paris, XVI. — 1886. **T.**

Dalleau (François) — Bourg-sur-Gironde (Gironde). — 1875. **T.** *Préhistorique, ethnographie.*

Dalton (Ormonde M.) — Esq., British museum. — Bloomsbury, London, W. C. (Angleterre). — 1901. **Ce**.

Darling (W.), Prof. d'anatomie aux Univ. de New-York et Vermont — New-York (U. S. Am.) — 1877. **Ce**.

Daveluy (Charles), Direct. gén. hon. des Contributions directes et du Cadastre, Sous Directeur de l'Ec. d'Anthropologie — 107, Bd Brune, Paris, XIV. — 1889. **T**.

Dechelette (Joseph), Conservateur au Musée de Roanne (Loire). — 1905. **T**.

Deglatigny (Louis) — 11, rue Blaise-Pascal, Rouen (Seine-Inférieure) — 1897. **T R**.

Delisle (Fernand), D M, Prépar. au Lab. d'Anthropologie du Muséum d'Hist. nat. — 35, rue de l'Arbalête, Paris, V. — 1883. **T**.

Delmas (Louis H.), D M — La Havane (Cuba). — 1878. **Ce**.

Delvincourt, Archéologue — 17, rue des Telliers, Crécy-sur-Serre (Aisne). — 1901. **T**.

Deniker (Joseph), Doct. ès-Sc., Bibliothécaire du Muséum d'Hist. nat. — 8, rue de Buffon, Paris, V — 1881. **T R**.

Demonet (E.), D M, Méd. aide-major, 13e Rég. d'Inf. — Nevers (Nièvre). — 1904. **T**.

Derizans (Benito), D M — Larangeiras (Brésil). — 1876. **Ce**.

Descamps (Auguste) — 1, Bd Beauséjour, Paris, XVI. — 1897. **T**.

Despréaux (P.), D M — 11, rue Littré, Paris, VI. — 1895. **T R**.

Destruges (Alcide), D M — Guayaquil (Équateur). — 1863. **Ce**.

Deyrolles, Lic. ès-science, Méd. aide-major, 48e Rég. d'Inf. — Guingamp (Côtes-du-Nord). — 1904. **T**.

Dharvent (Isaï), Archéologue. — Béthune (Pas-de-Calais). — 1902. **T**. *Préhistorique*

Diamandy (Georges), Député au Parlement roumain. — Bucarest (Roumanie). — 1892. **T**.

Doigneau (Albert) — 71, rue de la Madeleine, Noisy-le-Sec (Seine). — 1898. **T**. *Palethnologie*.

Donner (Otto), Prof. à l'Univ. — Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce**.

Dorsey (George A.). — Curator Field Colombian Museum Ethnologie. Chicago. — 1904. **Ce**.

Douglass (Andrew E.), de New-York, chez M. Leroux, Editeur — 28, rue Bonaparte, Paris, VI. — 1887. **T R**.

Dubois (Eugène), D M — 45, Ziljweg, Haarlem (Hollande). — 1895. **Ae**.

Duchesne (E.-L.), D M, Lic. en Dr. — 15, rue Pigalle, Paris, IX. — 1885. **T**.

Duckworth (W. L. H.) Esq. Lecturer on Physical anthropology. Jesus College — Cambridge (Angleterre). — 1901. **Ce**.

Duhousset (Colonel E.) — 6, rue de Furstenberg, Paris, VI — 1863. **Cn**.

Dunant (P.-L.), D M — Genève (Suisse). — 1868 **Ce**.

Dupont (Edouard), Membre de l'Acad. des Sc. de Belgique, Direct. du Musée d'Hist. nat. de Bruxelles — Villa du Lac, Boitsfort (Belgique). — 1872. **Ae**.

Duportal (Henry), Inspecteur gén. des Ponts et Chaussées — 4, villa Montmorency, Paris, XVI. — 1868. **T**.

Dussaud (René) — 133, avenue Malakoff, Paris, XVI. — 1900. **T**.

Dutailly (Gustave), Député — 84, rue du Rocher, Paris, VIII. — 1887. **T**.

DUVAL (Mathias), D M, membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd., à l'Éc. d'Anthropologie et à l'Éc. des Beaux-Arts — 11, cité Malesherbes, rue des Martyrs, Paris, IX. — 1875. **T R**.

DYBOWSKI (Jean), Direct. du Jardin d'essai colonial — Vincennes (Seine). — 1894. **Cn**.

ÉCHÉRAC (M. D'), Inspecteur hon. de l'Assistance publique — 29, rue de Condé, Paris, VI — et 6, chemin des Coutures, Sèvres (S.-et-O.). — 1880. **T**.

EICHTHAL (Louis D') — Les Bézards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret). — 1881. **T**.

ESNOY (Paul D'), Substitut du Procureur de la République — 19, rue de Chilou, Le Havre (Seine-Inf.). — 1894. **T R**.

ESSLING (Prince D'), — 8, rue Jean Goujon, Paris, VIII. — 1871, **T**.

EVANS (Sir John) — Nash Mills, Hemel Hempstead, Herts. (Angleterre). — 1877. **Ae**.

FALLOT (A.), D M, Prof. à l'Éc. de Méd. — 167, rue de Rome, Marseille (B.-du-Rh.). — 1879. **T**.

FAUVELLE (René), D M — 11, rue de Médicis, Paris, VI. — 1893. **T**.

FENERLY EFFENDI, D M, Prof. à l'École de Méd. — Constantinople (Turquie). — 1865. **Ae**.

FÉRÉ (Charles), D M, Méd. de Bicêtre — 22, Av. Bugeaud, Paris, XVI. — 1878. **T**.

FERNANDÈS (A.-F.), D M — Rio-de-Janeiro (Brésil). — 1861. **Ce**.

FERRAZ DE MACEDO (F.), D M — Calçada do Monte, 1, Lisboa (Portugal). — 1888. **T**.

FIAUX (Louis), D M — 22, rue Tocqueville, Paris, XVIII. — 1878. **T**.

FIRMIN (A.), avocat — Cap-Haïtien (Haïti). — 1884. **T R**.

FISCHER (Henri), Chef des Trav. géolog. à la Fac. des Sc. — 51, Bd St-Michel, Paris, V. — 1893. **T**.

FLAMAND (G. B. M.), chargé de cours à l'Éc. Supér. des Sc. — 6, rue Barbès, Mustapha-Alger (Algérie). — 1900. **T**.

FONTAN (Alfred) — Mazamet (Tarn). — 1860. **Cn**.

FONTARCE (A. Trumet de), D M — 2, rue Corvetto, Paris, VIII. — 1882. **T**.

FOUJU (Gustave), Palethnologue, 33, rue de Rivoli, Paris, IV. — 1896. **T R**.

FOURDRIGNIER (Éd.), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 24, Avenue Wagram, VIII. — 1879. **T**.

FRAIPONT (J.), D M, Membre de l'Acad. des Sc. de Belgique, Prof. de paléontologie à l'Univ. — 35, Mont Saint-Martin, Liége (Belgique). — 1896. **Ae**.

FRYER (Major), Commissaire du gouvernement anglais — Calcutta (Indes anglaises). — 1877. **Ce**.

FUMOUZE (Victor), D M — 78, rue du Faub.-St-Denis, Paris, X. — 1872. **T**.

GADEAU DE KERVILLE (Henri), Homme de sciences — 7, rue Dupont, Rouen (Seine-Inf.) — 1886. **T**.

GAILLARD (Georges), D M — 47, rue Blanche, Paris, IX. — 1879. **T**.

GALDO (Manuel J. de), Presidente della Academia Medico-Quirurgica Española — Madrid (Espagne). — 1865. **Ce**.

GALLARD (Frank), D M — 24, place Vendôme, Paris I — et à Biarritz (Basses-Pyr.) — 1892. **T**.

GARCIA LOPEZ (Eduardo) — Abogado, Calle 63, nº 518, Mérida (Mexique). 1903. **T**

GARSON (John-G.), D M. Esq. Instructor on the metric system of identification — 14, Stratford Place, London, W. (Angleterre). — 1893. **Ae**.

GEOFFROY (Jules), D M — 15, rue de Hambourg, Paris, VIII. — 1879. **T**.

GEORGES (Maximilien), Architecte — 148, rue Lecourbe, Paris, XVI. — 1893. **T**

GIGLIOLI (Prof. Enrico H.), Direttore del R. Museo zoologico (animali vertebrati — 4, Via Farinata degli Uberti, Firenze (Italie). — 1882. **Ae**.

GIOVANETTI (Nobile Giulio), Étudiant, — 7, place du Collège de France, Paris, V. — 1902. **T**.

GIRARD (H.), Prof. à l'Éc. de méd. navale. — Bordeaux (Gironde). — 1902. **T**.

GIRAUX (Louis) — 9 *bis*, av. Victor-Hugo, Saint-Mandé (Seine). — 1898. **TR**.

GIROD (Paul), Prof. à la Fac. des Sc. et à l'Ec. de Méd. — 26, rue Blatin, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — 1900. **T**.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.), D. M. Docente di antropologia nella R. Univ., 26, via del Collegio romano, Roma (Italie). — 1901. **Ce**.

GLAUMONT (G.) Percepteur — Fleurance (Gers). — 1889. **Cn**.

GODEL (Paul) — Grenoble (Isère). — 1892. **Cn**.

GODIN (Paul), D M, Méd. chef de l'Hôp. mil. de Tarbes (Hautes-Pyrénées). — 1896. **T**.

GORDON (Antonio de), D M, Président de l'Acad. de Méd. et Sc. phys. et nat. — Habana (Cuba). — 1897. **Ce**.

GORODICHZE (Léon), D M — 35, rue de la Bienfaisance, Paris, VIII, — 1902, **T**.

GOURARI (David), D M — Eiskoié Oukreplenie, District de Rostoff-sur-le-Don (Russie) — 1899. **T**.

GROMOFF (Mme Anna). — Petrovka, maison Korovine. — Moscou (Russie). 1900. **Ce**.

GROSS (Victor), D M — Neuveville, canton de Berne (Suisse). — 1882. **Ae**.

GUÉBHARD (A.), Agrégé (géologie) de Fac. Méd. — St-Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes). — 1902. **T R**.

GUELLIOT (Octave), D M, Chir. des Hôp. — 9, rue du Marc, Reims (Marne). — 1899. **T**.

GUIBERT, D M — St-Brieuc (Côtes-du-Nord). — 1888. **T**.

GUIDA (Salvatore), Lieut.-colonel médecin — Roma (Italie). — 1894. **Ae**.

GUIMET (Emile) — 1, place de la Miséricorde, Lyon (Rhône), — et Musée Guimet, avenue d'Iéna, Paris, XVI. — 1877. **T R**.

GUYOT (Yves), ancien Ministre — 95, rue de Seine, Paris, VI. — 1874. **Hon**.

HADDON (Alfred-Cort). — Prof. F. R. S. Inisfail, Hills Road — Cambridge (Angleterre). — 1901. **Ae**.

HAECKEL (Prof. Ernst) — Iena (Allemagne). — 1902. **Hon**.

HAGEN (A.), D M — 2 *bis*, place Gambetta, Toulon (Var). — 1894. **Cn**.

HAMY (Ernest), D M, membre de l'Acad. des Insc. et B.-L. et de l'Acad. de Méd. Prof. d'Anthropologie au Muséum d'Hist. nat. — 8, rue de Buffon, Paris, V. — 1867. **T**.

HANOTTE (Maurice), D M — 6, rue de la Trémoille, Paris, VIII. — 1899. **T**.

HAYNES (Henry-W.), Prof. à l'Univ. — 239, Beacon street, Boston, Mass. (U. S. A). — 1878. **Ce**.

HEGER (Franz), Leiter der Anthropol.-ethnographischen am k. k. naturhistor. Hofmuseum — 1, Rasumoffskygasse, Wien, III (Autriche). — 1901. **Ce**.

HEGER (P.) D M. Prof. de Physiologie à l'Univ. — 35, rue des Drapiers, Bruxelles (Belgique). — 1884. **Ce**.

Heierli (Jakob) — Dozent für Urgeschichte an der Univ. — Zürich (Suisse). 1901. **Ce**.

Heikel (Axel-O.) — Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce**.

Hennuyer (A.), imprimeur-éditeur — 7, rue Darcet, Paris, XVII. — 1881. **T R**.

Herbert (Joseph Amand), Commandant du génie en retraite. — 19, rue Hautefeuille, Paris, VI — 1901 **T**

Hervé (Georges), D M, Prof. à l'Éc. d'Anthropologie — 8, rue de Berlin, Paris, IX. — 1880. **T**.

Hernandez (Fortunato), D M, Inspecteur des Consulats. — Mexico, Mexique. 1903. **T**.

Hildebrand (Hans O.), D M, Riksantikvarie, K. Vitterhets-Historie och Antikvitets Akademien — Stockholm (Suède). — 1874. **Ae**.

His (Wilhelm), Anatomie Prof. in der Univ. — Königstrasse, 22, Leipzig (Saxe). — 1864. **Ae**.

Hoelder (H. von), Ober-Medizinalrat — Marienstrasse, 31, Stuttgart (Allemagne). — 1882. **Ae**.

Hoernes (Prof. Moriz), Custos-adjunct am K. K. Naturhistorichen Hofmuseum — Ungargasse, 27, Wien, III (Autriche). — 1901. **Ae**. *Préhistorique*.

Holbé, Pharmacien — Villa des Pervenches — Mourillon-Toulon (Var). — 1903 **T**.

Holmes (W. H.), Prof., Head Curator National Museum Anthropology, Washington. — 1905. **Ae**.

Hough (Walter), Curator of the U. S. National Museum (Ethnology) — Washington (U. S Am. — 1899. **Ce**.

Houzé (E.), D M, Prof. d'Anthropologie à l'Univ. — 89, Bd de Waterloo, Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae**.

Hovelacque (Mme veuve Abel) — 38, rue du Luxembourg, Paris, VI. — 1896. **T R**.

Hovelacque (André) — 38, rue du Luxembourg, Paris-VI. — 1901. **T R**.

Hovorka (Oskar v.), D M — Haciceva ulica, 19, Agram (Hongrie). — 1899. **Ce**.

Hoyos Sainz (Luis de), Catedratico del Instituto — Dos Codos, 9, O Silleria, 1, Toledo (Espagne). — 1892. **T**.

Hrdlicka. — Sous-direct. du Lab. d'Anthropologie U. S. National Museum Washington. — 1904. **Ce**

Hubert (Henri) — 74, r. Claude-Bernard, Paris, V. — 1900. **T**. *Préhistorique*.

Huguet (J. J. A.) D M — Prof. adj. à l'Ecole d'Anthropologie, — 11, rue Violet, Paris, XV. — 1902. **T**.

Ingersoll (Smith), Sous-Direct. des Collections Anthropologiques et du Labor. d'Anth. Natural history Museum. — New-York. — 1905. **Ce**.

Issel (Arturo), Prof. di geologia all' Univ. — Genova (Italie). — 1901. **Ae**.

Ivanovsky (Al.), Secrétaire de la Section d'Anthropologie de la Société des Amis des Sciences, Musée historique. — Moscou (Russie). — 1879. **Ce**.

Jacques (Victor), D M, Prof. à l'Univ. — 36, rue de Ruysbroeck, Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae**

Jalouzet, vice-Consul de France — Belfast (Irlande). — 1883. **Cn**.

Javal (Emile), D M, membre de l'Acad. de Méd. — 5, Bd de la Tour-Maubourg, Paris, VII. — 1872. **T R**.

Jourdan (Emile), D M — 3, rue Ampère, Paris, I. — 1897. **T R**

Jouron (L.). — Avize (Marne). — 1901. **Cn**.

Jousseaume (F.), D M — 29, rue de Gergovie, Paris, XIV. — 1866. **T R**.

JUGLAR (Mme Joséphine) — 58, rue des Mathurins, Paris, VIII. — 1881. **T R**.

JULIEN (Pierre), Étudiant — 40, place Jaude, Clermont-Ferrand. — 1903. **T**.

KATE (Hermann ten), D M — Batavia. — Java. — 1879. **T**.

KEANE (Augustus H.) — Esq. Late Vice-President Anthropological Institute G. B. et Ir. — Aram-Gah, 79, Broadhurst Gardens, South Hampstead, N. W. (Angleterre). — 1902. **Ce**.

KELLER, Ingénieur — 77, rue du Montet, Nancy (Meurthe-et-M.) — 1900. **T**.

KESSLER (Fr.), manufacturier, Soultzmatt (Alsace). — 1883. **T R**.

KHANENKO (Bohdan) — Kiev (Russie). — 1902. **Ce**.

KOLLMANN (Julius), Prof. de Zoologie à l'Univ. — Bâle (Suisse). — 1893. **Ae**.

KOVALEWSKI (Maxime) — villa Batava, Beaulieu (Alpes-Maritimes). — 1894. **T**.

LABADIE LAGRAVE (Frédéric), D M, Méd. des Hôp. — 8, av. Montaigne, Paris, VIII. — 1869. **T**.

LACASSAGNE (A.), Prof. à la Fac. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 1, place Raspail, Lyon (Rhône). — 1869. **Cn**.

LAGRENÉ (de), Consul de France — Moscou (Russie). — 1879. **Cn**.

LALAYANTZ (Ervand), Séminaire Nersissian — Tiflis (Russie). — 1895 **Ce**.

LALOY (L.), D M, Bibliothécaire de la Fac. de Méd. — Bordeaux. — 1902. **Cn**.

LA MAZELLIÈRE (Marquis de). — 40, rue Barbit-de-Jouy, Paris, VII. — 1904. **T**.

LANDRY, Prof. à l'Univ. — Québec (Canada). — 1861. **Ce**.

LANNELONGUE (O. M.), membre de l'Acad. des Sc. et de l'Acad. de Méd. Prof. à la Fac. de Méd. — 3, rue François Ier, Paris, VIII. — 1877. **T**.

LAPICQUE (Louis), D M — Maître de Conférences à la Fac. des Sc. — 6, rue Dante, Paris, V. — 1892. **T**.

LA TOUR (de), D M — 16, rue Cortambert, Paris, XVI. — 1902. **T**.

LAUNOIS. — 12, rue Portalis, Paris, VII. — 1904. **T**.

LAVEX (Désiré). — 11, rue Lamarck Paris, VIII — 1905. **T**.

LAVILLE (André), Préparateur à l'Éc. des Mines — 39, avenue des Gobelins, Paris, XIII. — 1897. **T**.

LEBOUCQ (H.), D M, Prof. d'Anatomie à l'Univ. — Gand (Belgique). — 1884. **Ce**.

LE COIN (Albert), D M — 15, rue Guénégaud, Paris, VI. — 1873. **T**.

LÉCUYER, D M — Beaurieux (Aisne). — 1887. **Cn**.

LE DOUBLE (A. F.), D M, Prof. d'Anatomie à l'Éc. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 29, rue Nicolas-Simon, Tours (Indre-et-Loire). — 1876. **T**.

LEHMANN-NITSCHE (Robert), D M, et D. ès Sc nat. et en médecine. Jefe de la seccion antropologica del Museo de La Plata. — La Plata (Répub. Argentine). — 1897. **T**.

LEITE DE VASCONCELLOS (Jose). — Director do Museu Ethnologico português. — Bibliotheca nacional, Lisboa (Portugal). — 1899, **Ae**.

LEJARS (Félix), D M, Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 96, rue de la Victoire, Paris, IX. — 1889. **T**.

LEJEUNE (Charles), Avocat — 12, rue Soufflot, Paris, V, — 1896. **T R**. — *Religions et Sociologie*.

LESOUEF (Aug.-A.) — 109, boulevard Beaumarchais, Paris III. — 1877. **T**.

LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), Ministre du gouvernement de la province de Salta (Rép. Arg.). — 1877. **Ce**.

LETOURNEAU (Gustave), Avocat — 56, rue N.-D. des Champs — Paris, VI. — 1902. **T**.

LEVASSEUR (Emile), membre de l'Institut, Prof. au Collège de France — 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris, VI. — 1881. **T**.

LISSAUER, D M, Prof., Vice Président de la Soc. Anthropologie de Berlin (Allemagne) — 1904. **Ae**

LIVI (Ridolfo), D M, Maggiore-Medico — 9, via Sommacampagna, Roma (Italie). — 1894. **Ae**.

LOISEL (Gustave), D M, Chef du Lab. d'Histologie à la Fac. de Méd. — 6, rue de l'École de Médecine, Paris, VI. — 1902. **T**.

LOMBARD (Paul), Doct. en Méd. de la Fac. de Paris, Chir. de l'Hotel-Dieu de Joigny, Membre de la Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne. — 1905.

LOUBAT (duc de) — 47, rue Dumont-d'Urville, Paris, XVI. — 1895. **T R**.

LOUYS (Pierre) — 29, rue de Boulainvilliers, Paris, XVI. — 1900, **T**.

LUGOL (Édouard), Avocat — 11, rue de Téhéran, Paris, VIII. — 1866. **T**.

LUMHOLTZ (Carl), Consul général de Suède — New-York (U. S. Am.). — 1889. **Ae**.

LUSCHAN (Félix von), D M, Assistent am k. Museum für Völkerkunde — Friedenau bei, Berlin (Allemagne). — 1878. **Ae**.

MACQUART (Émile) — 19, allée des Charmilles, Gargan-Livry (S.-et-O.). — 1900. **T**.

MAC CURDY (George-Grant), Instructor of Prehistoric Anthropology — 237, Church Street, New Haven, Conn. (U. S. Am.). — 1896. **T**.

MAGALHAENS (José de), D. M. — 8, rue de la Sorbonne, Paris, V. — 1903. **T**.

MAGNAN (V.), D M, membre de l'Acad. de Méd. Médecin de l'Asile Sainte-Anne, — 1, rue Cabanis, Paris, XIV. — 1876. **T**.

MAHOUDEAU (P.-G.), Prof. d'Anthropologie zoologique à l'Éc. d'Anthropologie — 188, avenue du Maine, Paris, XIV. — 1887. **T**.

MALIEF (N.-M.), Prof. d'Anatomie à l'Univ. — 41, Souvarowsky prospect, St-Pétersbourg (Russie). — 1882. **Ae**.

MANOUÉLIAN (J.) — 57, rue Falguière, Paris, XIV. — 1900. **T**.

MANOUVRIER (Léonce), D M, Directeur du Lab. d'Anthropologie de l'Éc. des Hautes Études, Prof. d'Anthr. physiologique à l'Éc. d'Anthropologie — 15, rue de l'École-de-Médecine, Paris, VI. — 1882. **T R**.

MANTEGAZZA (Prof. Paolo), Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia Firenze (Italie). — 1863. **Ae**

MARIN (Louis) — 13, av. de l'Observatoire, Paris, VI. — 1898. **T R**.

MARMOTTAN (Henri), D M, — 31, rue Desbordes-Valmore, Paris, XVI. — 1875. **T**.

MARTIN, (A.), D M. — Alger (Algérie). — 1879. **Cn**.

MARTIN (Rudolf), D M. — Prof für Anthropologie an der Univ. — Zürich (Suisse). — 1901. **Ce**.

MARTY (J.), D M, Méd. princ. à l'Hôp. Mil. — 7, rue de la Paillette, Rennes (Ille-et-Vilaine). — 1899. **T. R**.

MASBRENIER (Jean), D M — 24, av. Thiers, Melun (Seine-et-Marne). — 1902. **T**.

MASON (Otis-T.), Curator of the U. S. National-Museum (Ethnology). — Washington (U. S. Am.) — 1893. **Ae**.

MASSIGNON (F.) — 93, rue St-Honoré, Paris, I. — 1883. **T**.

MASSON (Pierre), éditeur — 120, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1900. **T**.

MATHEWS (Robert H.) — Hassall Street, Parramatta (N. S. W.) — 1899. **Ae**.

MATIEGKA (Henry), Prof. à l'Univ. — Prague (Bohême) — 1901. **Ce**.

MAUREL (Édouard), D M, Prof. de pathol. expér. à l'Éc. de Méd. — 10, rue d'Alsace-Lorraine, Toulouse (Haute-Garonne) — 1877. **T**.

MAUSS, Prof. à l'École des Hautes-Études (section des Sciences Relig.). — 31, rue Saint-Jacques, Paris, V. — 1905. **T.**

MAY (Georges). Banquier — 2, Avenue Hoche, Paris, VIII. — 1904. **T.**

MAYET (Lucien), D M — 17, place Morand, Lyon (Rhône). — 1900 **T.** *Anthropologie générale. Anthropologie criminelle.*

MEDÉA (Eugène), D M — 3, Palescapa, Milan (Italie). — 1903. **T.**

MÉDINA (Gabriel) — 9, rue d'Oran, Tunis (Tunisie) — 1896. **T.**

MENARD (Saint-Yves), D M, Membre de l'Acad. de Méd., Direct. de l'Institut de vaccine animale — 8, rue Ballu, Paris, IX. — 1887. **T.**

MEYER (A.-B.), Director des K. Zoologischen und anthropologisch.-ethnographischen museums — Dresden (Allemagne) — 1890. **Ae.** *Anthropologie générale.*

MEYER (Théodore) — 98, rue de Neuilly, Gagny (Seine-et-Oise) — 1900. **T R.**

MINKOV (Théodore), Ingénieur, ancien Secrétaire de la Section asiatique de l'Exposition russe de 1900, — 28, boul. St-Marcel, Paris, V. — 1901. **Ce.**

MINOVICI (Mina), D M, Prof. de Méd. légale, Direct. de l'Institut médico-légal. — Bucarest (Roumanie). — 1902, **T.**

MINOVICI (Nicolas), D M, Direct. adj. de l'Institut médico-légal. — Bucarest (Roumanie). — 1902. **T.**

MIREUR (Hippolyte), D M — 1, rue de la République, Marseille (Bouches-du-Rhône) — 1890. **T.**

MOHYLIANSKY (Nicolas) — Vassilievsky ostrov, 7e ligne, no 60, log. 11, St-Pétersbourg (Russie) — 1897. **T.**

MOLINIER, Pharmacien — 1878. **Cn.**

MONCELON (Léon) — Ygrande (Allier) — 1886. **T R.**

MONTANO (Joseph), D M — Gémil, par Montastruc (Hte-Gar.) — 1879. **Cn.**

MONTELIUS (Oscar), D M, Conservateur du Musée royal d'archéologie, — Stockholm (Suède) — 1874. **Ae.**

MOREL (Léon), Receveur des finances, en retraite, Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 3, rue de Sedan, Reims (Marne) — 1880. **T.**

MORÉNO (Francisco P.), Direct. du Musée de La Plata (Rép. Arg.) — 1893. **Ae.**

MORENO Y MAIZ (Th.), D M — Lima (Pérou) — 1864. **Ce.**

MORRIS (J. P.) — Ulverston (Angleterre) — 1867. **Ce.**

MORSELLI (Enrico), Prof. di Neuropatologia nella Univ. — 46, via Assarotti, Genova (Italie) — 1874. **Ae.**

MORTILLET (Adrien de), Prof. à l'Éc. d'Anthropologie, Président de la Société d'Excursions scientifiques — 10, *bis*, av. Reille, Paris XIV. — 1881. **T R.** *Préhistorique, ethnographie.*

MUCH (Dr Matthäus), Konservator der Kunst.-u. histor. Denkmale — Hietzing bei Wien (Autriche) — 1878. **Ae.**

MÜLLER (Sophus), Directeur du Musée des Antiquités — Copenhague (Danemark) — 1899. **Ae.**

MUNRO (Robert), Esq., Secretary of Society of Antiquaries of Scotland — 48, Manor Place, Edinburgh (Écosse). — 1899 **Ae.**

MUSGRAVE-CLAY (R. DE), D M — villa Viviane, Salies-de-Béarn (Basses-Pyr.) — 1889. **T.**

MYRIAL (Mme Alexandra) — villa Mousmé, La Goulette, Tunisie — 1900. **T.**

MYRES (J.-L.), Esq. Secretary of Anthropological institut of G. B. and Ir. — Christ church, Oxford (Angleterre) — 1901. **Ce.**

Neis (Paul), D M, Méd. de 1re cl. de la marine — Saigon (Cochinchine française) — 1881. **Cn**.

Nicolaievski (Constantin) — 25, av. de Versailles, Paris, XV — 1900. **Ce**.

Niederle (Lubor), D M, Prof. d'Anthropologie à l'Univ. — Taborska ul. 1045 II, Prague (Autriche) — 1893. **Ae**.

Novaro (Bartholomeo), D M, Prof. à la Fac. des Sc. — Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1878. **Ce**.

Novikoff (J.) — 6, rue de la Poste, Odessa (Russie) — 1891. **T**.

Obolenski (Nicolas), D M, Prof. à l'Univ. — Kiev (Russie). — 1889. **Ae**.

Ouvaroff (Comtesse), Présidente de la Société archéologique de Moscou, — Musée historique, Moscou (Russie). — 1899. **Ae**.

Pagliani (Luigi), Prof. à l'Univ. — Torino (Italie) — 1877. **Ce**.

Papillault (Georges), D M, Direct. adj. du Lab. d'Anthropologie de l'Ec. des Hautes Etudes, Prof. à l'Ecole d'Anthropologie. — 3, rue Malaquais, Paris, VI. — 1893. **T**.

Paris (Gustave), D M — Luxeuil (Haute-Saône) — 1880. **T**.

Paul-Boncour (Georges), D M — 164, rue du faub. St-Honoré, Paris, VIII. — 1894. **T R**.

Pechdo (J.), D M — Villefranche (Aveyron) — 1878. **T**.

Pène (X.), — Ozon Park Woodaven, New-York, L. I. (U. S. Am.) — 1884. **T**.

Pennetier (Georges), D M, Prof. de physiologie à l'Ec. de Méd. — 9, impasse de la Corderie, barrière St-Maur, Rouen (Seine-Inf.) — 1868. **T**.

Perera (Prof. Andrews) — Slave-Island, Colombo (Ceylan) — 1882. **Ce**.

Pétrini (Michel), D M — Direct. du Service de Santé, Bucarest (Roumanie) — 1874. **Ae**.

Pichardo (Gabriel) — La Havane (Cuba) — 1878. **Ce**.

Pichon, D M — Château des Faverolles, par Conches (Eure). — 1872. **Cn**.

Piéron (Henri), D M, Prép. à l'Éc. des Hautes-Études — 96, rue de Rennes, Paris, VI. — 1902. **T**.

Pietkiewicz (Valérius), D M — 79, Bd Haussmann, Paris, VIII. — 1878. **T**.

Piétrement (C.-A.), Vétérinaire militaire en retraite — 141, Bd St-Michel, Paris, V. — 1874. **T**.

Piette (Edouard), Juge honoraire, Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — Rumigny (Ardennes) — 1870. **T**.

Pigné, D M — San Francisco, Californie (U. S. Am.) — 1863. **Cn**.

Pigorini (Prof. Luigi), Dirett. del Museo nazionale preistorico ed etnografico — Collegio romano, Roma (Italie) — 1881. **Ae**.

Pinot (abbé), missionnaire — Fort Good Hope, Rivière Mac-Kensie (Canada) — 1872. **Ce**.

Pittard (Eugène), prof. au Collège de Genève. 30 Florissant. **Ce**.

Pokrovski (Alexandre), Lic. ès-Sc. nat., Privat-docent à l'Univ. — Kharkov (Russie) — 1894. **T**.

Pornain (Léon), D M — 16, avenue de Madrid, Neuilly (Seine). — 1888. **T. R**.

Posada Arango (prof. A.), D M — Médelline (Colombie) — 1870. **Ce**.

Poutiatine (prince Paul) — Ligofka, 65, St-Pétersbourg (Russie) — 1896. **Ce**.

Pozzi (Samuel), D M, memb. de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 47, av. d'Iéna, Paris, XVI — 1870. **T**.

Prengrueber (A.), D M, Méd. de colonisation — Palestro (Algérie) — 1881. **Cn**.

Prieur (Albert), D M — 1, place des Vosges, Paris, IV — 1892. **T**.

PROFILLET (R. P.), missionnaire en Haïti. — 1864. Ce.

PUTNAM (Prof. F.-W.), Curator of the Peabody museum — Cambridge. Mass. (U. S. Am.) — 1882. Ae.

RABAUD (Étienne), D M et D. ès Sc., Prof. adj. à l'Ecole d'Anthropologie — 104, rue d'Assas, Paris, VI. — 1902. T.

RAFFEGEAU (Donatien), D M — 9, av. des Pages. Le Vésinet (S.-et-O.) — 1889. T.

RAMADIER, D M, Direct. de l'Asile des aliénés — Rodez (Aveyron) — 1891. Cn.

RANGABÉ (Alexandre), membre de la Soc. d'archéologie — Athènes (Grèce) — 1865. Ce.

RANKE (Johannes), Prof. de Zoologie à l'Univ. — 25, Brienner Strasse, München (Allemagne) — 1882. Ae.

RASZWETOW (W.), ancien Prof. de chirurgie — Moscou (Russie) — 1888. Ce.

RAYMOND (Paul), D M. Agrégé à la Fac. de Méd. de Montpellier — 34, av. Kléber, Paris, XVI. — 1892. T.

RAYNAUD (Georges), Maître de conférences à l'Ec. des Hautes-Etudes — 82, rue Mouffetard, Paris, V. — 1899. T.

READ (Charles H.), Esq. Keeper of British and Mediaeval Antiquities and Ethnography, British Museum — 22, Carlyle Square, Chelsea, London (Angleterre) — 1901. Ae.

REBOUL (Jules), D M, Chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu — 1, rue d'Uzès, Nîmes (Gard) — 1893. T.

RECLUS (Élisée), Direct. de l'Institut géographique. — 35, rue Ernest-Allard. Bruxelles (Belgique) — 1889. T.

REGALIA (Ettore), R. Istituto di Studi Superiori — 3, via Gino Capponi, Firenze (Italie) — 1893. Ae.

REGNAULT (Félix), D M, anc. Int. des Hôp. — 185, boul. Murat, Paris, V. — 1888. T R.

REGNY-BEY (DE), Chef du serv. de Statistique — Alexandrie (Égypte) — 1874. Ce.

RETZIUS (Prof. Gustaf) — Stockholm (Suède) — 1878. Ae.

REYNIER (J.-B.), D M — Sisteron (Basses-Alpes) — 1886. T.

REYNIER (Paul), Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 12 *bis*, place Delaborde, Paris, VIII. — 1883. T.

RIBBING (Lænnard de) — Lund (Suède) — 1898. T.

RIBEMONT (Alban), D M, membre de l'Acad. de Méd., Agr. à la Fac. de Méd., Accoucheur des Hôp. — 10, Bd Malesherbes, Paris, VIII. — 1876. T.

RIBOT (Th.), Prof. au Collège de France, Direct. de la *Revue philosophique*, — Librairie Alcan, 108, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1880. T.

RICHET (Charles), D M, Membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd. — 15, rue de l'Université, Paris, VII. — 1877. T.

RIPLEY (William Z.), Lecturer on Anthropology at Columbia Univ. — New-York (U. S. Am.). — 1901. Ce.

RIPOCHE Y TORRENS (Diego), Fondateur du *Museo Canario* — 148, rue Broca, Paris, XIII. — 1895. Ce.

RIVET, D M, Méd. de la mission géodésique française de la Rép. de l'Equateur. — Guyaquil. — 1902. T.

RIVETT CARNAC (le Colonel J. H.), aide de camp de S. M. le Roi d'Angleterre — 40, Green street. Park Lane, London (Angleterre) — et château de Wildeck, Aargau (Suisse) — 1883. Ae.

RIVIÈRE (Emile), Sous-Direct. de Labor. au Collège de France — 18, rue Jouvenet, Paris, XVI. — 1874. T.

Robin (Paul) — 5, passage du Surmelin, Paris, XX. — 1881. **T R**. *Anthropométrie enfantine.*

Robin Massé (Paul), D M, Chirurgien de l'Hôpital Péan — 6, rue Castellane, Paris, VIII. — 1901. **T**.

Roche (Jules), Député — Square Monceau, 84, Bd des Batignolles, Paris, XVII. — 1899. **T**.

Roguin (Émile), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., Consul de France — Liverpool (Angleterre) — 1881. **Cn**.

Rothschild (baron Edmond de) — 41, rue du Faub.-St-Honoré, Paris, VIII. — 1875. **T**.

Rothschild (baron Gustave de), consul général d'Autriche — 23, av. Marigny, Paris, VIII — 1875. **T**.

Rousselet (Louis), Archéologue — 126, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1872. **T R**.

Rouvière (lieut.-colonel de), au ministère de la Guerre, — Paris, VII. — 1867. **Cn**.

Roux, D M, Méd. major, Légion étrangère. — Roquemaure (Gard) 1901. **T**.

Rowe (Leo Stanton), Prof., Univ. of Pennsylvania — Philadelphia (U. S. Am.) — 1891. **Ce**.

Rudler (F.-W.), Esq., Vice-Président of the Anthropological Institute — 25, Mornington Crescent, London, N W. (Angleterre). — 1881. **Ce**.

Rutot (A.) — Conservateur du Musée d'hist. natur. — 177, rue de la Loi, Bruxelles (Belgique). — 1901. **Ce**.

Saint-Paul (G.), D M, Méd. major au 24e Bon de chasseurs. — Villa Laups, Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes). — 1902. **T**.

Saintu (Octave), D M — 61, rue de Maubeuge, Paris, IX. — 1890. **T**.

Sakhokia (Théodote), Homme de lettres. — 1905. **Ce**.

Saville (Marshall H.) American museum of natural history — 8th av & west 77th street, New-York City. (U. S. Am.) — 1895. **T R**.

Schenk (Alexandre), Prof. agr. d'Anthropologie à l'Univ. — 31, rue Martheray, Lausanne (Suisse) — 1899. **Ce**.

Schleicher (Adolphe), libraire éditeur — 15, rue des Sts-Pères, Paris, VI. — 1891. **T**.

Schleicher (Charles), libraire-éditeur — 15, rue des Sts-Pères, Paris, VI. — 1897. **T**.

Schmidt (Oscar), paléthnologue — 86, rue de Grenelle, Paris, VII. — 1895. **T**.

Schmidt (Waldemar), Prof. d'Egyptologie à l'Univ. — Copenhague (Danemark) — 1875. **Ae**.

Schmit (Émile), Pharmacien — 24, rue St-Jacques, Châlons-sur-Marne (Marne) — 1892. **T**.

Schrader (Franz), Prof. à l'Éc. d'Anthropologie — 75, rue Madame, Paris, VI. — 1892. **T**.

Schwalbe (G.), D M, Prof. Director des anatomischen Instituts des Universitäts — Schwarzwaldstrasse, 39, Strassburg (Alsace) — 1901. **Ae**.

Sébillot (Paul), Membre de la Comm. des Monum. mégal. — 80, Bd St-Marcel, Paris, V. — 1878. **T**. *Littérature, folklore, traditions populaires.*

Sée (Marc), membre de l'Acad. de Méd., Agr. à la Fac. de Méd. — 126, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1859 **Hon**.

SEELAND (N.), D M, Médecin en chef de la province de Semirietschensk — Viernyi (Russie) — 1886. **Ce**.

SÉGLAS (J.), D M, Médecin des Hôp. — 96, rue de Rennes, Paris, VI. — 1884. **T**.

SEGOND (Paul), D M, Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 11, quai d'Orsay, Paris, VII. — 1872. **T**.

SELYS-LONGCHAMPS (baron Walther de) — Château d'Halloy, Ciney (Belgique — 1877. **T. R**.

SÉNÉCHAL DE LA GRANGE (Eugène) — 56, rue de Londres, Paris, VIII. — 1903. **T**.

SERGI (Giuseppe), Direttore del' Instituto antropologico dell' Univ. — Roma (Italie) — 1899 **Ae**.

SÉRIEUX (Paul), D M, Méd. de la maison de santé de Ville Évrard — Neuilly-sur-Marne (S.-et-O.) — 1891. **T**.

SERRANO (Matias-Nieto), D M, Secrétaire de la R. Acad. de Méd. — Madrid (Espagne). — 1865. **Ae**.

SIGERSON (G.), D M, Prof. d'hist. nat. à l'Univ. — 3, Clare st., Dublin (Irlande) — 1887. **Ce**.

SINETY (comte Louis de), D M — 14, place Vendôme, Paris, I. — 1884. **T**.

SOMMIER (Comm. Stephen), Segretario della Soc. italiana d'antropologia — 3, via Gino Capponi. Firenze (Italie). — 1893. **Ae**.

SOULABUE (G. Martial), D M — Château Désiré, par Le Gault (Marne) — 1899. **T**.

SOURY (Jules), Direct. d'Études à l'Éc. des Hautes-Études — 6, rue Mézières, Paris, VI. — 1903 **T**.

SOUTZO (Alexandre), D M — 5, rue Herschel, Paris, VI. — 1902. **T**.

STANLEY (Davis-Charles-Henry), D M — Meridon, Conn., (U. S. Am.). — 1878. **Ce**.

STARR (Frédéric), Prof. à l'Université — Chicago, Ill. (U. S. Am.). — 1899. **Ce**.

STEPHENSON (Franklin-Bache), D. M., Medical Inspector in the U. S. Navy — Portsmouth, N. H. (U. S. Am.). — 1878. **T R**.

STIEDA (Ludwig), Prof. d'Anatomie à l'Univ. — Kœnigsberg (Allemagne) — 1879. **Ae**.

STOENESCO (Nicolas), D M, Institut médico-légal, 32, rue Isvor. Bucarest (Roumanie) — Paris, VI. — 1902. **T**.

SUMANGALA, Principal du collège de Vidyodaya. — Colombo (Ceylan) — 1882. **Ce**.

SYAMOUR (Mme Marguerite), statuaire — 6, rue du Val-de-Grâce, Paris, V. — 1888. **T**.

SZOMBATHY (Josef), Custos am kk. naturhistorischen Hofmuseum — 8, Sigmundsgasse, Wien VII (Autriche) — 1901. **Ce**.

TARENETSKY (Al. I.) D M, Prof. d'anatomie à l'Acad. de méd. militaire et Président de la Soc. d'Anthropologie — St-Pétersbourg (Russie). — 1899. **Ae**.

TARNOWSKI (Mme Pauline), D M — 104, quai de la Moïka, St-Pétersbourg, (Russie). — 1890. **T**.

TATÉ, paléo-ethnologue — 9 *bis*, rue Michel-Ange. Paris, XVI. — 1897. **T**.

TAVANO, D M — Rio de Janeiro (Brésil) — 1878. **Ce**.

TERRIER (Félix), D M, Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 11, rue de Solférino, Paris, VII. — 1871. **T**.

TESTUT (Léo), D M, Prof. d'Anatomie à la Fac. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 3, av. de l'Archevêché, Lyon (Rhône). — 1883. **T R**.

THANE (Georges D.), Prof. of anatomy in University Collège — Gower street, London W C. (Angleterre) — 1901, **Ce**.

Thieullen (Adrien) — 72, rue d'Assas, Paris, VI. — 1883. **T.**
Thomas (J.), D M — 3, place Pereire, Paris, XVII. — 1901. **T.**
Thomas (N. W.), Curator of the Library of the anthropol. Institute of G.-B. and Ir. — London (Angleterre) — 1901. **Ce.**
Thomson (Arthur), Esq., Prof. of human Anatomy in the Univ. — The Museum, Oxford (Angleterre). — 1895. **Ae.**
Thorel (Clovis), D M — 1, place Victor-Hugo, Paris, XVI. — 1876. **T.**
Thulié (Henri), D M, Directeur de l'Éc. d'Anthropologie — 37, Bd Beauséjour, Paris, XVI. — 1866. **T.**
Thurston (Edgar), Superintendant Madras Government Museum — Egmore, Madras (Indes Anglaises) — 1894. **Ce.**
Tichomirov (V. A.), prof. de Zool. à l'Univ. — Moscou (Russie) — 1879. **Ce.**
Tirant (Gilbert), D M, Administrateur colonial — Saigon (Cochinchine française). — 1874. **Cn.**
Tocilescu (Grégoire), Prof. d'archéologie à l'Univ — Bucarest (Roumanie) — 1898. **T.**
Tommasini (André) — Avapesa, par Nuro (Corse). — 1902. **T.**
Topinard (Paul), D M — 28, rue d'Assas, Paris, VI. — 1860. **T R.**
Török (Aurel von), D M, Prof., Direktor des Anthropologischen Museums — Budapest (Hongrie) — 1893. **Ae.**
Torres (Melchior), Agr. à l'Éc. de Méd. — Buenos-Aires (Rép. Arg.). — 1879. **Ce.**
Tournaire (Albert) — 48, Bd du Temple, Paris, XI. — 1903. **T.**
Von Gennep. — 4, rue du Moulin de Pierre, Clamart (Seine). — 1904. T.
Troutovsky (Wladimir C.), Conservateur du Musée des Armes — Moscou (Russie) — 1888. **Ce.**
Turner (Sir William), Prof. of Anatomy in the Univ. — 6, Eton Terrace, Edinburgh (Angleterre) — 1878. **Ae.**
Tylor (Edward-B.), Prof. of Anthropology — Museum House, Oxford (Angleterre). — 1880. **Ae.**
Valenzuela (Théodore), anc. Ministre plén. de Colombie — Bogota — 1875. **T R.**
Vanderkindère (Léon), Membre de l'Ac. des Sc. de Belgique, Prof. à l'Univ. libre de Bruxelles — 51, av. des Fleurs, Uccle (Belgique) — 1874. **Ae.**
Vaschide (Nicolas), Chef de trav. au Lab. de Psychologie expér. de l'Ec. des Hautes Etudes, — 56, rue N.-D. des Champs, Paris, VI. — 1898. **T.**
Vasconcellos-Abreu (G. de) — Coïmbra (Portugal) — 1875. **Ce.**
Vauchez (Emmanuel) — Les Sables-d'Olonne (Vendée) — 1888. **T R.**
Vauvillé (O.), Archéologue — 17, rue de Christiani, Paris, XVIII. — 1890. **T.**
Verneau (R.), D M, Assistant au Muséum d'Hist. nat. — 148, rue Broca, Paris, XIII. — 1875. **T.**
Véron (Mme veuve Eugène) — châlet de l'Épée, chemin de Puits à Antibes, (Alpes-Maritimes) — 1891. **T.**
Vignon (Louis), Prof. à l'Éc. coloniale, — 4 rue Gounod. — 1904, **T.**
Villard, D M — Verdun, (Meuse) — 1897. **Cn.**
Vianna, D M — Pernambuco (Brésil) — 1877. **Ce.**
Vielle (Alexandre), Juge de paix — Ecouen (S.-et-O.) — 1885. **T.**
Vinson (Julien), Prof. à l'Éc. des langues orientales vivantes — 58, rue de l'Université, Paris, VII. — 1877. **T R.**

* VIRÉ (Armand), Doct. ès-Sc. nat. — 21, rue Vauquelin, Paris, V. — 1892. **T**.

VOGT (Victor) — 75, Bd St-Michel, Paris, V. — 1890. **T**.

VOISIN (Henri-Aug.), D M — 16, rue Séguier, Paris, VI. — 1899. **T**.

VOLKOV (Th.), Lic. ès Sc. nat. — 4, rue Monsieur-le-Prince, Paris, VI. — 1895. **T**.

WALDEYER, Prof. Docteur, 56, Luisenstrasse, Anatomiche Anstalt. — Berlin, (Allemagne). — 1904, **Ae**.

WALTHER (Charles), ex-Méd. inspect. de la marine — Seuilly (Indre-et-Loire) — 1865. **Cn**.

WECKER (Louis de), D M — 31, av. d'Antin, Paris, VIII. — 1868. **T**.

WEHLIN, D M — 91, rue de Paris, Clamart (Seine) — 1884. **T R**.

WEISBACH (Augustin), D M, General-Stabsarzt — Sparbersbachgasse, 41 Gratz, II (Autriche) —

WEISGERBER (Ch.-Henri), D M — 62, rue de Prony, Paris, XVII. — 1880. **T**.

WIENER (Ch.) — 6, rue Margueritte, Paris, XVII. — 1878. **Cn**.

WISSENDORFF (Henry), — Serguievskaia, 83, St-Pétersbourg (Russie) — 1886. **T R**.

WOLDRICH (Joh.-N.), K. K. Universitäts-Professor. — Halekgasse, 76, Prag (Autriche). — 1878. **Ae**.

WORMS (René), Doct. ès-Lett. Agr. des Facultés, Direct. de la *Revue Intern. de Sociologie* — 115, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1893. **T R**.

ZABOROWSKI (S.) — Thiais (Seine) — 1874. **T R**. *Ethnologie*.

ZOGRAF (N. de), D M, Prof. de Zoologie et Anatomie à l'Univ. — Moscou (Russie) — 1879. **Ce**.

Sociétés savantes, Bibliothèques et Recueils scientifiques

qui reçoivent les publications de la Société.

** envoi direct du Ministère de l'Instruction publique.

* envoi par l'intermédiaire du Ministère (service des échanges).

PARIS

** Académie de Médecine — *16, rue Bonaparte.*
Anthropologie (l') — *Masson et Cie, édit., 120, Bd St-Germain.*
Association générale des étudiants — *41, rue des Écoles.*
** Bibliothèque de l'Arsenal — *1, rue de Sully.*
** — Mazarine — *23, quai de Conti.*
** — Ste-Géneviève — *Place du Panthéon*
** — de l'Université.
** — des Sociétés Savantes.
* Commission des monuments mégalithiques — *3, rue de Valois.*
Ecole d'anthropologie — *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Ecole des Hautes études. — Laboratoire d'anthropologie — *15, rue de l'École de Médecine.*
* Ecole normale supérieure — Laboratoire de zoologie — *rue d'Ulm.*
Institut psychologique international — *14, rue Condé.*
* Ministère des Colonies. (Annales d'hygiène et de médecine coloniales).
* Ministère de la Guerre. (Archives de médecine et chirurgie militaires).
* Ministère de la Marine. (Archives de médecine navale).
* Musée d'Ethnographie — *Trocadéro.*
* Musée Guimet — *Place d'Iéna.*
** Muséum d'histoire naturelle (Bibliothèque) — *8, rue de Buffon.*
* Museum d'hist. nat. Laboratoire d'anthropologie — *61, rue de Buffon.*
Progrès médical — *14, rue des Carmes.*
Répertoire bibliographique des principales Revues françaises — *Per Lamm, éditeur, 7, rue de Lille.*
Revue de psychiatrie — *Dr Toulouse, Villejuif* (*Seine*).
Revue scientifique — *41 bis, rue de Châteaudun.*
Revue des traditions populaires — *M. P. Sébillot, 80, Bd St-Marcel*
Société des Américanistes — *61, rue Buffon.*
* Société nationale d'acclimatation de France — *41, rue de Lille.*
* Société anatomique — *15, rue de l'École-de-Médecine.*
* Société des Antiquaires de France — *Musée du Louvre.*
* Société de biologie — *15, rue de l'École-de-Médecine.*
* Société d'ethnographie — *28, rue Mazarine.*
* Société d'Excursions scientifiques — *9 bis, av. Victor Hugo, St-Mandé* (*Seine*).
* Société géologique de France — *28, rue Serpente.*
* Société de géographie de Paris — *184, Bd St-Germain.*
* Société zoologique de France — *28, rue Serpente.*

DÉPARTEMENTS ET COLONIES.

Abbeville	**	Société d'émulation.
Agen	**	Bibliothèque.
Andelys (Les)....	*	Société normande d'études préhistoriques.
Angers	**	Société d'agriculture, sciences et arts.
—	*	Société d'études scientifiques — *place des Halles.*
Arras	**	Académie des sciences, lettres et arts.
Autun	**	Société éduenne.
—	*	Société d'histoire naturelle.
Auxerre..	*	Société des sciences historiques et naturelles.
Beauvais........	**	Société acad. d'archéologie, sciences et arts.
Belfort....	*	Société belfortaine d'émulation.
Besançon.	**	Société d'émulation du Doubs.
Bône............	*	Académie d'Hippone.
Bordeaux	**	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	**	Société archéologique de la Gironde.
—	*	Société de géographie commerciale — *à la Bourse.*
—	*	Société de médecine et chirurgie.
—	*	Société des sc. phys. et naturelles — *Palais des Facultés.*
Boulogne-sur-M.	**	Société académique.
Bourg...........	**	Bibliothèque.
Bourges.........	*	Société des antiquaires du Centre.
Caen............	**	Société des antiquaires de Normandie.
Chalon-sur-Saône	*	Société des sciences naturelles de S.-et-L.
Chambéry.......	*	Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.
Châteaudun.....	*	Société dunoise d'archéologie, sciences et arts.
Cherbourg.......	**	Société des sciences naturelles et mathématiques.
Constantine......	*	Société archéologique.
Dijon............	**	Commission des antiquités de la Côte-d'Or.
Douai...........	**	Bibliothèque.
Draguignan	**	Bibliothèque.
Dunkerque.......	*	Société dunkerquoise.
Epinal...........	*	Société d'émulation des Vosges.
Gannat	*	Société des sciences médicales.
Grenoble........	**	Académie delphinale.
—	**	Bibliothèque.
—	*	Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie.
Guéret.....	*	Société des sciences naturelles et archéologiques.
Hanoi (Tonkin)...	*	Ecole française d'Extrême-Orient.
Havre (Le).......	*	Société havraise d'études diverses.
Laon...... . . .	*	Société académique.
Lyon....... ...	*	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—		Archives d'Anthropologie criminelle — 1, *Place Raspail.*
—	**	Muséum d'histoire naturelle.
—	*	Société d'anthropologie — *Palais St-Pierre.*

Mâcon .... ** Académie des sciences, arts et belles-lettres.

Mans (Le) .... ** Société d'agr., sciences et arts de la Sarthe.

Marseille .... ** Académie des sciences, lettres et beaux-arts.

— .... * Muséum d'histoire naturelle.

— .... * Société de méd. sanitaire marit. — *29, cours Lieutaud.*

Montbéliard .... * Société d'émulation.

Montpellier .... ** Bibliothèque.

— .... ** Société archéologique.

— .... ** Société de médecine et chirurgie pratique.

Moulins .... * Société d'ém. et des beaux-arts du Bourbonnais.

Nancy .... * Académie de Stanislas.

Nantes .... ** Société de Médecine.

— .... ** Société académique.

— .... * Société des sc. nat. de l'Ouest de la France.

Nîmes .... ** Académie de Nîmes.

— .... ** Bibliothèque.

— .... * Société d'études des sc. nat. — *6, quai de la Fontaine.*

Niort .... ** Société de statistique, sciences et arts.

Poitiers .... ** Bibliothèque.

— .... * Soc. des antiquaires de l'Ouest — *rue des Grandes-Ecoles.*

Reims .... ** Académie nationale.

Rouen .... ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.

— .... * Société des amis des sc. nat. — *40 bis, rue St-Lô.*

— .... ** Société de Médecine.

St-Denis (Réunion) .. * Société des sciences, lettres et arts.

St-Omer .... ** Soc. des antiquaires de la Morinie — *5, rue Caventou.*

St-Quentin .... * Société académique.

Senlis .... * Comité archéologique.

Sens .... ** Bibliothèque.

Soissons .... * Société archéologique, historique et scientifique.

Sousse (*Tunisie*). Société archéologie.

Toulon .... ** Bibliothèque.

Toulouse .... ** Société d'histoire naturelle.

— .... * Société archéologique du midi de la France.

— .... ** Société de médecine, chirurgie et pharmacie.

Tours .... * Société de géographie.

Troyes .... * Société académique d'agric., sciences de l'Aube.

Tunis .... * Institut de Carthage — *rue de Russie.*

Vannes .... * Société polymathique du Morbihan.

Vendôme .... * Société archéologique et scient. du Vendômois.

Versailles .... * Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.

Vienne .... ** Bibliothèque.

ÉTRANGER

Allemagne.

Berlin .... * Zeitschrift Démographie der Juden. Halensee, Vertfälische strasse, 46.

Berlin (S. W.) ... * Berliner Anthropologische Gesellschaft (*Zeitschrift für Ethnologie*) — *120, Königgrätzer Strasse.*

Braunschweig... * Deutsche Gesellschaft für Anthropologie (*Archiv für Anthropologie*) — *F. Vieweg und Sohn, édit.*

Dresden.......... * Verein für Erdkunde — *Kl. Brüdergasse, 21.*

Königsberg..... * Physikalisch-Œkonomische Gesellschaft — *Lange-Reihe, 4.*

Leipzig .... * Verein für Erdkunde — *4, Beethovenstrasse.*

München........ * Münchener Gesellschaft für Anthropologie (*Beiträg. zur anthropologie*).

— .... * Bayerische Akademie der Wissenschaften.

Nürnberg....... * Naturhistorische Gesellschaft.

Stettin (*I*)........ Internationales Centralblatt für Anthropologie — *Dr G. Buschan, Friedrich-Carlstrasse, 7.*

Alsace-Lorraine.

Colmar.......... * Société d'histoire naturelle.

Strassburg.. ... Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. *Prof. G. Schwalbe, Schwarzwaldstrasse, 39.*

Angleterre et colonies.

Dublin......... * Royal Irish Academy — *19, Dawson street.*

Edinburgh ..... * College of Physicians.

— ...... * Society of Antiquaries of Scotland — *Queen street.*

— .... * Royal Society — *Mound-Princes street.*

London......... * Anthropological Institute of Great Britain and Ireland — *3, Hanover square.*

— .... Journal of Anatomy and Physiology — *Griffin, édit., Exeter street, strand.*

— .... Nature — *Macmillan and C°, édit., St-Martin's street. W. C.*

Bombay (*India*). * Anthropological Society.

Calcutta. — * Asiatic Society of Bengal — *57, Park Street.*

Madras. — * Madras Government Museum.

Sydney (*N. S. W.*) * Anthropological Society of Australasia. — *7, Lincoln's Inn Chambers, Elizabeth street.*

— .... * Royal Society of New South Wales — *5, Elizabeth street north.*

Toronto (*Canada*) * Canadian Institute — *58, Richmond Street East.*

New Plymouth (*N.Z.*) * Polynesian Society.

Autriche-Hongrie.

Agram (*Zagreb*). * Jugoslavenska Akademija Znanosti.

Budapest........ * Ethnographische Abtheilung des Ung. National museums — *Csillag-utcza, 15.*

Cracovie... .... * Académie des Sciences. (Materialy antropologiczno-archeologiczne).

Lemberg (*Lwow*). * Towarzystwo ludoznawcze — *ul. Zimorowicza, 7.*
— .... * Société scientifique de Chevtchenko — *26, rue Czarnecki.*
Prag (*Praha*) * Narodopisné Museum Ceskoslovanské — *Prikopy, 12.*
— .... * Museum Kralovstvi Ceského (*Pamatky archaeologicke*).
Sarajevo .... * Bosnisch-Herzegovinisches Landes-Museum.
Trieste .... * Museo civico di Storia naturale.
Wien (*I*)......... * Anthropologische Gesellschaft — *Burgring, 7.*
— .... Geogɹaphie Gesellschaft — in *Vien Wallzeile, 33.*

Belgique.

Bruxelles .... * Académie royale de Belgique. *Palais des Académies.*
— .... * Musée de l'État indépendant du Congo *10, rue de Namur.*
— .... * Société d'anthropologie.
— .... * Société d'archéologie — *11, rue Raveinstein.*
— .... * Société de géographie — *116, rue de la Limite.*
— .... * Société de géologie — *39, place de l'Industrie.*

Brésil.

Rio-de-Janeiro... * Museo nacional.

Chili.

Santiago......... * Société scientifique du Chili — *Casilla 12 D.*

Corée.

Séoul............ * Asiatic Society, Korea branch.

Danemark.

Copenhague...... * Société royale des antiquaires du Nord.

Égypte.

Le Caire....... * Institut Égyptien.

Espagne.

Madrid.......... * R. Sociedad geografica — *21, Calle del Leon.*

États-Unis.

Boston (*Mass.*)... * Boston Society of Natural History — *Berkeley, Boyleston street.*
Cambridge(*Mass.*) * Museum of Comparative Zoölogy.
— ...... * Peabody Museum of american Archæology.
— ..... The American Naturalist.
Chicago (*Ill.*)..... The American Antiquarian.
New-York....... * American Museum of Natural History.
Philadelphia(*Pa.*) * Academy of natural Science — *Logan square*
— .... * American Philosophical Society, *104, South Fifth st.*
— .... * Free Museum of Science and Art.
— .... * Numismatic and Antiq. Society, *708, S. Washington, Sq.*
St-Louis(*Mo.*).... * Academy of Sciences — *Corner street 16.*
Salem (*Mass.*).... * Essex Institute.

Washington (*D.C.*) American Anthropologist. *M F. W. Hodge, 1333 F Street.*
— .... * Bureau of American Ethnology.
— .... * Smithsonian Institution.
— .... * U. S. Geological Survey.

Grèce.

Athènes .... * Société historique et ethnologique.

Hawaï.

Honolulu .... * Bernice Pauahi Bishop Museum.

Hollande et Colonies.

Amsterdam ..... * K. nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
Leiden .... Internationales Archiv für Ethnographie. — *Rapenburg, 69.*
Batavia (*Java*)... * Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Norvège.

Trondhjem...... Société de Videnskaber Selskabs.

Italie.

Firenze......... * Società italiana d'antropologia, — *3, via Gino Capponi.*
Palermo........ La Scienza sociale. — *Prof. Fr. Cosentini, Via Palazzo Monteleone.*
Milano......... * Società italiana di scienze naturali. — *Nuovo Museo civico, Corso Venezia.*
Napoli......... * Società reale.
Roma........... Bullettino di Paletnologia italiana — *Prof. L. Pigorini, Collegio Romano.*
— .... Cosmos di Guido Cora — *2, via Goito.*
Roma........... * Società geografica italiana — *102, Via del Plebiscito.*
— .... * Società romana di antropologia — *26, via del Collegio romano.*
Torino.......... * Accademia di medicina.

Japon.

Tokyo......... * Anthropological society — *5, Rokuchome Hongo.*
— .... * Asiatic society of Japan — *17, Tsukijy.*
— .... * Imperial University (Teikoku Daigaku) *Hongo.*

Mexique.

Mexico.......... * Museo nacional.

Portugal.

Lisboa........... * Sociedade de geographia — *rua de Santo Antão.*
— .... O archeologo português — *Bibliotheca nacional.*
Porto........... Portugalia — *518, rua de Codofeita.*

République Argentine.

Buenos-Aires . . . * Instituto geografico — *Florida, 150.*
— . * Museo nacional.
Cordoba . . . . . * Academia nacional de Ciencias.
La Plata . . . . . . * Museo de La Plata.

Roumanie.

Jassy . . . . * Société des médecins et des naturalistes.
— . . . . . . * Societatea stiintifica si literara.

Russie.

Ekaterinbourg... * Société ouralienne des naturalistes.
Helsingfors (*Finlande*) * Société finno-ougrienne.
— . . . . . * Suomen Muinaismuistohdistys.
Kazan........... Société archéologique, histor. et ethnographique.
Kiev.. .... * Université impériale de St-Wladimir.
— .... Archeologitcheskaïa Liëtopis Yujnoï Rossiï — *M. Bielachewsky, directeur.*
Miechow......... Bibliothèque et musée universel — *M. St-Czarnovski, directeur.*
Moscou. . ... * Société des amis des sciences naturelles.
— .... Rousskiy antropologhitcheskiy Journal.
— .... Etnografitcheskoïé Obozrienié — *Musée polytechnique.*
— .... * Société impériale des naturalistes.
Nova Alexandria. Annuaire géologique de la Russie — *M. N. Krychtafovitch, directeur.*
St-Pétersbourg. . * Société impériale de géographie.
— . . . * Société d'anthropologie — *Académie de Médecine militaire.*
Varsovie........ Swiatowit —*E. Majewski, rue Zlota, 61.*

Suède.

Stockholm .... * K. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
— ...... * Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

Suisse.

Basel............ * Naturforschende Gesellschaft.
Genève .... * Société de géographie — *à l'Athénée.*
Lausanne .... * Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchâtel .... * Société neuchâteloise de géographie.

BUREAU DE 1905

Président	MM. Sébillot.
1er Vice-Président	Daveluy.
2e Vice-Président	Girard de Rialle.
Secrétaire général	Manouvrier.
Secrétaire général adjoint . .	Papillault.
Secrétaires des séances . . .	Anthony. Rabaud.
Conservateurs des collections . .	A. de Mortillet. Ed. Cuyer.
Archiviste	Zaborowski.
Trésorier	Huguet.

COMITÉ CENTRAL.

MM. Anthony. — Azoulay. — Collignon. — E. Collin. — Cuyer. — Daveluy. — Delisle. — Deniker. — D'Echérac. — Féré. — Fourdrignier. — Maximilien Georges. — Huguet. — Laville. — Loisel — Mahoudeau. — Manouvrier. — A. de Mortillet. — Papillault. — Paul-Boncour. — Piétrement. — Rabaud. — Raymond. — E. Rivière. — Sébillot. — Topinard. — Vinson. — Viré. — H. Weisgerber. — Zaborowski.

Comme anciens Présidents : MM. Bordier. — Capitan. — Chervin. — d'Ault du Mesnil. — Mathias Duval. — Yves Guyot. — Hamy. — Hervé. — Pozzi. — Thulié. — Verneau.

COMMISSION DE PUBLICATION

MM. d'Ault du Mesnil. — Deniker. — Verneau.

DÉLÉGUÉS AU COMITÉ D'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES.

MM. Vinson. — Verneau.

PRIX DÉCERNÉS PAR LA SOCIÉTÉ.

DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES COMMUNES AUX PRIX GODARD, BROCA ET BERTILLON

Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus des concours.

Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu des concours.

Le jury d'examen comprendra cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours que pour la période suivante.

Dans le cas où, une année, le prix en concours ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné au concours suivant.

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX DIVERS PRIX

PRIX GODARD

FONDÉ EN 1862 PAR LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'Anthropologie; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

3. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1905.

PRIX BROCA

FONDÉ EN 1881 PAR Mme BROCA.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'Anthropologie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 1,500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société peuvent prendre part au concours; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1906.

PRIX BERTILLON

FONDÉ EN 1885 PAR MM. BERTILLON FRÈRES,
CONFORMÉMENT A LA VOLONTÉ DE LEUR PÈRE, ADOLPHE BERTILLON.

« Le prix Bertillon sera décerné sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie, et, notamment, la démographie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est d'une valeur de 500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1907.

PRIX FAUVELLE

FONDÉ EN 1895 PAR LE Dr FAUVELLE (LOUIS-JULES)

RÈGLEMENT

1. — Le prix Fauvelle sera décerné tous les trois ans, au mois de décembre.

2. — Ce prix consiste en une somme de 2,000 francs.

3. — Toute personne, sans exception, pourra concourir.

4. — Les mémoires susceptibles d'être couronnés devront traiter un sujet d'*anatomie ou de physiologie du système nerveux.*

5. La Commission d'examen sera composée de cinq membres élus par la Société au scrutin de liste et choisis dans son sein, à la majorité des membres présents, quatre mois au moins avant la proclamation du résultat. Les auteurs des mémoires ne pourront pas faire partie de la commission.

6. — Le rapport sera rédigé par écrit et soumis à la Société, qui jugera le concours et distribuera, s'il y a lieu, les récompenses ou les encouragements.

7. — Les travaux adressés à la Société par leurs auteurs devront être déposés au secrétariat avant le jour de la nomination de la Commission.

8. — Toutes les œuvres, manuscrites ou imprimées, adressées ou non à la Société et traitant un sujet conforme aux conditions de l'article 4, pourront être admises au concours par la commission.

9. — Si le prix en concours n'était pas décerné, la somme non distribuée ferait l'objet d'un autre concours l'année ou les années suivantes.

Le prochain concours aura lieu en 1905.

ANCIENS PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ

MM. (1859) Martin-Magron. — (1860) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. — (1861) Béclard. — (1862) Boudin — (1863) de Quatrefages. — (1864) Gratiolet. — (1865) Pruner-Bey. — (1866) Périer. — (1867) Gavarret. — (1868) Bertrand — (1869) Lartet — (1870-71) Gaussin. — (1872) Lagneau. — (1873) Bertillon. — (1874) Faidherbe.— (1875) Dally. — (1876) de Mortillet. — (1877) de Ranse. — (1878) Henri Martin. — (1879) Sanson. — (1880) Ploix. — (1881) Parrot. — (1882) Thulié. — (1883) Proust. — (1884) Hamy. — (1885) Dureau. — (1886) Letourneau. - (1887) Magitot. — (1888) Pozzi. — (1889) Mathias Duval — (1890) Hovelacque. — (1891) Laborde. — (1892) Bordier — (1893) Ph. Salmon. — (1894) Dareste. — (1895) Issaurat. — (1896) André Lefèvre. — (1897) Ollivier-Beauregard. — (1898). Hervé — (1899). Capitan. — (1900) Yves Guyot. — (1901) Chervin. — (1902) Verneau. — (1903) D'Ault-du-Mesnil. — (1904) Deniker.

ANCIENS SECRÉTAIRES GÉNÉRAUX

MM. Broca (Paul), 1859-1880.
Topinard (Paul), 1881-1886.
Letourneau (Charles), 1887-1902.

PRINCIPAUX DONATEURS

MM.

1862. — Ernest Godard (Prix).
1881. — Madame Paul Broca (Prix).
1884. — J. B. A. des Roziers (Legs).
1885. — Adolphe Bertillon (Prix).
1893. — Jules Delahaye (Legs).
1895. — Jules Fauvelle (Prix).
1897. — F. J. Audifred (Legs).
1900. — Auguste Dethorre (Legs).
1901. — Pierre-Ernest Lamy (Legs).
1902. — Charles Letourneau (Legs).
1903. — A. J. E. Louët (Legs).

797ᵉ SÉANCE. — 5 Janvier 1905.

Présidence de M. Sébillot.

INSTALLATION DU BUREAU pour l'année 1905.

Allocution de M. J. Deniker, président sortant.

Depuis quelques années, le président n'est plus tenu à vous faire un rapport sur la situation morale de notre société. Mais il ne lui est pas interdit pour cela de manifester publiquement sa joie à la vue de la prospérité de la savante compagnie dont il a eu l'honneur de diriger les débats pendant une année. Or, je tiens à constater, que malgré l'accident malheureux survenu dans nos finances, la société a continué, comme par le passé, sa marche régulière en avant. Ni la confiance de nouveaux membres, ni l'activité scientifique ne lui ont fait défaut cette année. Les communications aux séances ont été aussi nombreuses que variées et nos publications sont là pour attester la vitalité de notre association. C'est donc plein d'espoir dans le progrès incessant de la Société d'Anthropologie de Paris, que je quitte mes fonctions, et je suis heureux d'inviter à s'installer à ma place un homme aussi érudit qu'aimable et bon, mon excellent collègue et ami de vieille date, M. Sébillot. Vous le connaissez tous; son éloge, comme homme et comme savant, n'est plus à faire. Je le prie donc, sans phrases, de prendre possession du fauteuil de la présidence pour inaugurer une nouvelle année d'études et de travail au profit de l'Anthropologie et de la bonne confraternité scientifique.

Allocution de M. Sébillot, président pour 1905.

Mes chers collègues,

Je suis profondément touché de l'honneur que vous m'avez fait en m'appelant à la présidence d'une compagnie dont la réputation scientifique est si considérable. Croyez-bien que je sens tout le prix d'une pareille distinction, et que nulle autre ne me paraît plus enviable; aussi, vous m'excuserez d'avoir inscrit au-dessous de mon nom, le titre de président de la Société d'Anthropologie, avec celui de secrétaire général de la Société des Traditions populaires, à la première page d'un livre qui constituera une sorte d'encyclopédie du Folk-Lore de France, en songeant que j'ai surtout eu en vue d'exprimer mon dévouement à deux sociétés qui me sont chères entre toutes. En fixant votre choix sur moi, vous avez sans doute pensé que depuis plus d'un quart de siècle je m'intéresse à vos

recherches, mais il est permis de supposer que vous avez eu aussi égard à mes travaux d'ethnographie traditionnelle et de Folk-Lore, et que, vous avez ainsi continué la tradition qui a donné à notre société des présidents qui appartenaient aux branches les plus diverses de la science.

L'Anthropologie a en effet toujours été comprise ici dans son sens le plus large. Si les libres esprits qui, il y a quarante-cinq ans, fondèrent notre société, avaient voulu lui donner une devise, ils auraient pu prendre ce beau vers de Térence : *Homo sum et nihil humani à me alienum puto.* Il suffit de parcourir la table de nos *Bulletins* pour se convaincre que rien de ce qui a trait à l'étude de l'homme n'est resté étranger aux préoccupations de nos collègues ; le programme initial, qui était déjà très vaste, n'a cessé de s'élargir à mesure que se développaient des sciences presque inconnues à nos devanciers. On peut même dire que quelques-unes ont été, sinon créées, du moins discutées, éclairées et classées dans cette enceinte avec une telle ampleur, avec une méthode si rigoureuse que ceux qui s'en sont occupés, non seulement en France, mais à l'étranger, ont souvent adopté les classifications et les conclusions qui avaient été formulées dans nos séances : il suffira de citer la craniologie et le préhistorique, dont les noms éveillent aussitôt celui de la Société d'Anthropologie. Mais à côté de ces deux branches, l'ethnographie, la linguistique et bien d'autres questions y étaient traitées. Je me souviens qu'un jour, conduisant ici un illustre savant étranger, comme je lui parlais de la grande modestie de notre installation matérielle, il me répondit : Qu'importe le local! il a été remué plus d'idées fécondes sous cette voûte mansardée que dans bien des édifices somptueux consacrés à la science officielle.

S'il revenait cette année, il constaterait sans doute avec plaisir que dans la restauration de la salle des séances on a su adopter une décoration qui la rend plus digne de notre Société, et il serait aise de voir les murs ornés des portraits ou des bustes de quelques-uns de ceux qui ont bien mérité de l'Anthropologie, et qui, à l'exception de Broca, notre fondateur et incomparable secrétaire-général, ont occupé le fauteuil présidentiel. La série est loin d'être complète, mais on peut considérer ce qui existe comme l'esquisse d'un panthéon anthropologique. On y verrait, sans compter les médecins, d'une réputation européenne, des représentants des spécialités les plus diverses : d'illustres naturalistes comme Isidore Geoffroy Saint Hilaire et de Quatrefages, Bertillon, l'un des créateurs de la démographie, Gabriel de Mortillet dont le nom est inséparable de la préhistoire, le général Faidherbe, à la fois colonisateur, ethnographe et linguiste, Henri Martin, l'initiateur de la conservation des monuments mégalithiques, André Sanson qui expliquait avec tant de compétence les rapports entre l'homme et les animaux, Abel Hovelacque dont la *Linguistique* est un modèle de clarté, le savant bibliographe Dureau qui, pendant un demi-siècle, rédigea la table analytique de nos *Bulletins*, Letourneau, qui appliqua la théorie de l'évolution à la sociologie, enfin le

dernier de ceux que nous avons perdus, André Lefèvre, poète, ethnographe et historien.

J'en passe, pour ne pas faire un catalogue, mais cette énumération qui ne comprend que les morts, montre clairement que notre société a choisi comme présidents des hommes de spécialités très diverses. Que serait-ce si je parlais de ceux qui sont encore vivants et dont l'œuvre n'est pas achevée! Je citerai pourtant parmi ceux-ci les deux savants qui ont été mes prédécesseurs immédiats, et dont j'ai été en quelque sorte le coadjuteur pendant ces dernières années : M. d'Ault du Mesnil, si compétent en préhistoire, et qui nous donnera sans doute prochainement la synthèse de ses longues et fructueuses études, et M. Deniker, dont la science en ethnographie orientale est universellement appréciée. Tous deux ont été des présidents modèles, et je ne pourrai mieux faire dans l'intérêt de notre société, que de suivre, dans la mesure de mes forces, l'exemple de mes deux prédécesseurs et amis.

NÉCROLOGIE

Girard de Rialle. — J'ai le regret, dit M. le Président, d'avoir à annoncer à la Société le décès de M. Girard de Rialle, l'un des membres les plus anciens de notre compagnie, où il était entré en 1864; de cette époque à la période pendant laquelle ses hautes fonctions administratives ne lui permettaient guère d'assister à nos séances, il fit de nombreuses et intéressantes communications, dont l'énoncé occupe une colonne entière de la table, très serrée, de nos publications. C'est aussi lui qui rédigea, en 1871, les instructions pour l'Asie Centrale.

Il fut secrétaire-général adjoint pendant près de cinq ans. Après avoir été successivement directeur des Archives au Ministère des affaires étrangères, Ministre de France au Chili, il venait de prendre sa retraite et se préparait à regagner Paris, lorsqu'il est mort à Santiago après quelques jours de maladie, presque au moment où il était élu second vice-président de notre Société. Il revenait avec le désir de reprendre ses travaux scientifiques longtemps interrompus, et je sais qu'il avait recueilli beaucoup de notes sur l'ethnographie chilienne, qu'il se proposait de nous communiquer et qui auraient sans doute donné lieu à des comparaisons et à des discussions intéressantes.

Roujon, ancien membre de la Société où il était entré en 1865 et dont il resta jusqu'en 1876 un membre très actif.

Ernest Cadeau d'Acy, membre de la Société depuis 1868 et un de nos palethnographes les plus estimés.

OUVRAGES OFFERTS

L. Manouvrier. — L'individualité de l'Anthropologie. (Adresse lue par l'auteur le 23 septembre 1904 au *Congress of Arts and Science* de l'Exposition universelle de Saint-Louis, U. S. A.). Revue de l'École d'Anthropologie. Décembre 1904.

M. Manouvrier expose les circonstances qui ont donné lieu à ce travail.

Le Congress of Arts and Science avait pour but de constituer, pour l'Exposition Universelle de Saint-Louis (Missouri) une sorte de couronnement philosophique. Son objet était en effet l'histoire philosophique des sciences et des arts.

L'ensemble du savoir humain ayant été partagé en 7 divisions, 24 départements et 128 sections, une assemblée des professeurs américains fut chargée, en 1903, de désigner les *speakers* officiels, à savoir : un (américain) pour chaque division, deux (également américains) pour chaque département, et deux (un américain et un européen) pour chaque section. Le président du Congrès était Simon Newcomb.

Chaque *official speaker* devait lire une adresse sur l'un des deux sujets suivants :

1° Les rapports d'une science avec les sciences voisines.

2° Les problèmes d'une science ou d'un art envisagés depuis un siècle.

La durée d'une lecture ne devait pas dépasser 45 minutes. Cette concision était imposée par le fait que le nombre des adresses à lire s'élevait à près de 300 et qu'un peu de temps avait été réservé pour les communications libres.

Sur les 128 professeurs européens désignés, il y eut environ 25 Français dont une vingtaine se rendirent à Saint-Louis et furent considérés à tort, dans la presse française, comme délégués par leur gouvernement.

M. Manouvrier croit devoir dire, à titre d'invité reconnaissant, que les frais de voyage des européens désignés étaient assurés protocolairement par l'Exposition de Saint-Louis.

Après avoir rendu hommage à la splendeur de cette exposition et à l'hospitalité américaine, il expose ses impressions sur les institutions anthropologiques des États-Unis, en insistant sur celles de Washington (National Museum), de Boston Cambridge (Harvard University), de New Haven (Yale University), de New-York (American Natural History Museum et Columbia University), et de Chicago (Field Colombian Museum), sans oublier les exhibitions anthropologiques temporaires de Saint-Louis qui furent extrêmement brillantes et nombreuses.

Il parle avec admiration de l'importance des Musées des États-Unis, de leur grandeur, de la richesse des collections d'ethnologie américaine, du luxe de leur installation, de leur arrangement et de la rapidité de leur développement, rapidité telle que des musées aussi énormes que ceux de Chicago et de New-York n'existaient pas encore il y a dix ans et sollicitée par des conditions matérielles vraiment extraordinaires. Il considère que les possibilités du développement intégral de la culture anthropologique dans les grandes universités des États-Unis, surtout à New-York, sont de nature à autoriser, sous ce rapport, les plus heureux pronostics.

M. Marcel Baudouin. — Je suis très heureux de la communication de M. Manouvrier. Elle me permet de redire qu'en 1893, il y a déjà plus de dix ans, j'ai fait un voyage encore plus sensationnel aux Etats-Unis, aussi bien au point de vue *anthropologique* que *médical*, comme chargé de mission officielle.

Un grand nombre de mes remarques *d'ordre anthropologique* sont consi-

gnées dans le rapport de Mission que j'ai publié à cette époque [1], et dans d'autres publications plus spéciales [2].

Je pourrais en dire long sur ma visite aux Musées et aux Universités [3], qui se trouvent placés entre New-York et San Francisco, sur les *villes chinoises* américaines [4], sur les mœurs et les coutumes de ce pays [5]. Je me borne à renvoyer à mon livre, où mes impressions les plus vives et les émotions vigoureuses que j'ai ressenties au cours de la visite de ces établissements sont presque toutes indiquées.

J'ajoute enfin que j'ai assisté à la naissance du Musée d'anthropologie de Chicago, qui date de 1893, et que déjà on va reconstruire faute d'emplacement ! — Cela en dit suffisamment sur la marche de la science au pays d'outre-mer !

RECHERCHES SUR LA CAPACITE VITALE ABSOLUE ET RELATIVE SUIVANT LE SEXE ET SUIVANT CERTAINES DIMENSIONS DU CORPS

PAR M. LE D[r] E. DEMONET.

INTRODUCTION

Le point de départ de ces recherches indique très nettement leur but et leur portée. Elles sont en connexion avec un récent mémoire du Prof. Manouvrier, sur les « Rapports anthropométriques et sur les principales proportions du corps [6] ».

Décrire les variations anatomiques humaines et leur donner une interprétation physiologique, ou plus généralement rattacher les unes aux autres les variations organiques et les variations fonctionnelles, telle a été l'idée directrice de ce mémoire. On la retrouve encore dans un certain nombre de travaux antérieurs de M. Manouvrier, et dans ceux qui ont été faits sous sa direction, au laboratoire d'anthropologie à l'École des Hautes-Études (laboratoire de Broca).

---

[1] BAUDOUIN (M.). — *La médecine transatlantique.* Paris, 1893 ; in-4°, 368 p., 115 fig.

[2] *Souvenirs transatlantiques. Progrès méd.*, 1894. *La médecine à l'Exposition internat. de Chicago. Progrès méd.* 1893, 2e série, 70-71.

[3] *Les Ecoles de médecine aux Etats-Unis. Rev. Scient.* 1894, n° 17, 526-533. — *Les Ecoles de médecine irrégulières aux Etats-Unis Bull. méd.*, Paris, 1894. VIII, 569-572. — *La psychologie expérimentale en Amérique : Le laboratoire et les cours de Clark University à Worcesterr. Arch. de Neurol.*, Paris, 1894. XXVIII, 11-18. — *Les grands établissements hospitaliers de New-York. Union méd.* Paris, 1894, 3 s., L. VIII, 51-56.

[4] *La prostitution américaine. Progrès méd.*, 14 octobre 1893, 254-255.

[5] *Le Yellowstone national Park. Revue scient.*, 1894, n°s 8 et 9, cartes. — *Assistance chirurgicale instantanée. Le service à New-York. L'Assistance*, 31 janv. 1896. — *Un Vendéen en Amérique. Conférence sur les Etats-Unis.* Ouest artist. et litt., 190, 308-309. 8 fig.

[6] *In Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,* 3e série, tome II, 1902.

Étudiant à ce point de vue les proportions des principaux segments du corps, il a émis au sujet des variations énormes constatées sous ce rapport dans l'espèce humaine, suivant la race, le sexe et les individus, une *théorie ergique*, à la fois mécanique et physiologique expliquant par le travail de chaque partie du corps son développement relatif et s'adaptant par suite, à de nombreux caractères morphologiques des plus importants.

C'est ainsi, par exemple, que l'influence dite *de la taille* ou de la race sur les proportions du corps, l'accroissement transversal comparé à l'accroissement en longueur (euryplastie et macroplastie), la longueur relative des membres par rapport à celle du tronc (macroskélie et brachyskélie), du membre supérieur par rapport à l'inférieur, des divers segments de membres comparés entre eux, les proportions du rachis et de ses diverses portions, du bassin, de l'abdomen, du thorax, commencent à posséder une interprétation, une explication vraiment scientifique.

Depuis 1880, M. Manouvrier s'est particulièrement occupé des différences sexuelles secondaires, au triple point de vue biologique, psychologique et sociologique. Suivant la conclusion générale formulée par lui dès le début de son enseignement, les deux sexes s'équivalent quant au développement cérébral quantitatif et morphologique ; mais la femme présente sous le rapport de la nutrition une supériorité en rapport avec ses fonctions maternelles, tandis que l'homme l'emporte sous le rapport du développement et de l'énergie musculaires. Ainsi, selon la formule presque universellement adoptée aujourd'hui : l'anabolisme prédomine dans le sexe féminin sur le catabolisme. Cette supériorité de l'anabolisme est naturellement en rapport avec l'adaptation maternelle. Celle-ci se traduit dans les proportions du corps par tout un ensemble de caractères typiques. D'autre part, M. Manouvrier a réuni dans un tableau du mémoire que nous citons toutes les données numériques mettant en évidence le grand développement relatif chez la femme, des viscères abdominaux, comparativement au développement des systèmes osseux et musculaire.

Au sujet du développement pulmonaire ou respiratoire, des données précises lui firent défaut, et c'est ici que se trouve le point de départ de nos recherches. M. Manouvrier attachait d'autant plus d'importance à cette thème que diverses données anthropométriques insuffisamment précises jointes à des considérations théoriques, l'avaient amené à penser que le développement relatif de la fonction respiratoire ne devait pas être, chez la femme, proportionnel à celui des viscères abdominaux. Entre le très grand développement relatif de ceux-ci et le très faible développement relatif des muscles et de la force musculaire chez la femme, le développement thoracique, devait prendre théoriquement une place intermédiaire.

« La fonction respiratoire est pourtant une fonction de nutrition, mais d'un ordre particulier. Elle est plus particulièrement en rapport avec le catabolisme ; elle est précatabolique, car l'oxygène fourni par la respiration est surtout destiné à l'entretien des processus cataboliques, d'où

résulte la chaleur animale et le travail. Mais la fonction respiratoire n'est proportionnée au catabolisme que dans la mesure où celui-ci est proportionnel à l'anabolisme. Il ne l'est pas chez l'homme quand le travail, surtout le travail musculaire, est insuffisant eu égard à sa nutrition. Chez la femme, c'est l'état normal, car pour les besoins du fœtus ou de l'enfant, ou en vue de ces besoins, l'anabolisme l'emporte sur le catabolisme, parce que la nutrition de l'enfant par sa mère relève purement de l'anabolisme. »

M. Manouvrier admet encore que « l'amplitude thoracique est en rapport avec le développement des muscles, avec la quantité et avec l'intensité du travail musculaire, toutes choses infériorisées chez la femme en vertu de ses fonctions spéciales, et des conséquences physiologiques de celles-ci ».

Enfin, il résulte encore de ses travaux [1] que : « le tempérament n'est autre chose que la quantité de potentiel énergétique réalisable chez l'individu dans l'unité de temps, relativement à la masse organique active, quantité qui se traduit par l'intensité du travail. Il y a des raisons de penser que l'oxygénation du sang ne constitue pas à elle seule le tempérament sthénique, mais elle doit nécessairement influer sur le potentiel développable dans une masse organique donnée. Elle met en jeu les qualités protoplasmiques desquelles dépend le tempérament. Sous ce rapport, le tempérament se trouverait en somme diminué dans le sexe féminin. Ce serait là une importance sexuelle d'une importance capitale. »

C'est en raison de cette haute importance, qu'il se propose d'établir par des recherches directes l'existence et autant que posible *le quantum* de la différence sexuelle en question, soit en mesurant le développement quantitatif du poumon dans deux séries suffisantes d'hommes et de femmes adultes, soit en mesurant la capacité respiratoire.

Telle est l'origine des recherches dans lesquelles M. Manouvrier a bien voulu nous engager et nous guider par ses indications et ses conseils, autant que le lui a permis son éloignement.

Nous ne pouvions songer à étudier le volume des poumons comme on a étudié le volume ou le poids des autres viscères. Cette manière de faire, en effet, n'était guère possible dans les salles d'autopsie lyonnaises : il y aurait eu à éliminer la plupart des cadavres (lésions pulmonaires) et le plus grand nombre des sujets valables n'aurait pu être à notre disposition. Ces recherches auraient exigé, dans de telles conditions, de longues années. La difficulté cependant pouvait être tournée en abordant la question par son côté purement physiologique. Ne pouvant atteindre l'organe, nous nous sommes adressé à la fonction qu'il était possible d'étudier soit au moyen d'un spiromètre, soit au moyen d'un dosage chimique. Nous avons préféré le spiromètre.

---

[1] Le tempérament (*Rev. de l'École d'Anthr.*, 1896). Caractérisation physiologique des tempéraments (*Ibid.*, 1898).

Certainement la comparaison de l'homme et de la femme au point de vue respiratoire était le but auquel devait tendre tous nos efforts. Ils devaient aussi se porter vers une analyse minutieuse des diverses dimensions du corps, qui dans chaque sexe peuvent influencer la capacité vitale. Tous les auteurs qui se sont occupés de spirométrie ont envisagé les relations de la capacité vitale avec la taille, le poids, la circonférence thoracique, l'amplitude du thorax. Maëstrelli a parfaitement étudié dans le même sens la longueur du sternum. Les données qui paraissaient définitivement acquises pouvaient se passer de nouveaux chiffres confirmatifs. Mais elles concernaient le sexe masculin seulement : il semblait que le sexe féminin n'existât pas. Schnepf et Pagliani ont bien étudié la capacité vitale chez l'homme et chez la femme, mais les résultats du premier sont trop vagues, et ceux du second ne concernent que des individus de 18 ans, âge auquel l'homme est plus loin que la femme des proportions adultes.

Cette négligence a rendu nécessaires de nouvelles recherches dans les deux sexes. Aux facteurs que nous avons énumérés, nous avons ajouté la largeur bi-acromiale et l'indice de corpulence $\frac{P}{H}$ de M. le Professeur Bouchard. Il était aussi nécessaire d'étudier de nouveaux rapports dont M. Manouvrier vient de montrer la grande importance : le degré de macroskélie ou de braschyskélie, ou rapport $\frac{S}{B}$ (le membre inférieur S. rapporté au buste B = 100), et le degré de mégasomie représenté approximativement par les données suivantes :

1° Le poids total du corps dont la signification est toujours plus ou moins troublée par les variotions de l'embonpoint;

2° La taille ou longueur du corps, multipliée par la largeur bi-acromiale, deux dimennsions qui ont l'avantage d'être squelettiques, mais ne représentant pas non plus la masse organique en totalité;

3° La longueur du buste multipliée par la circonférence thoracique, quantité représentant plus spécialement le développement du tronc.

Nous avons aussi cherché à évaluer approximativement le degré d'euryplastie déjà indiqué par l'indice de corpulence, en calculant le rapport de la circonférence thoracique à la taille.

Assurément toutes ces indications n'épuisent pas le vaste sujet que nous nous sommes proposé, et elles exigent d'être complétées par des recherches ultérieures. Chacune d'elles cependant n'en a pas moins son utilité réelle, et a souvent l'avantage de faire connaître un peu mieux un point resté obscur jusque là.

DÉFINITION — HISTORIQUE.

Les physiologistes définissent la capacité vitale : la quantité d'air mise en mouvement par une inspiration maxima suivie d'une expiration maxima. Ils la différencient soigneusement de la capacité totale ou capacité respiratoire, qui comprend en plus l'air résidual, ce dernier restant dans

le poumon après une expiration forcée. La recherche de la capacité vitale se fera donc par des procédés purement physiques : des procédés chimiques pourront seuls permettre d'évaluer la capacité respiratoire.

On admet classiquement que chez un homme adulte, bien portant, la capacité vitale est de 3.500 centimètres cubes, et la capacité respiratoire de 4.500 centimètres cubes.

Tous les étudiants ont présentes à la mémoire les belles recherches de Gréhant, et tous connaissent aussi les spiromètres et les pneumomètres, ces instruments faisant partie de l'arsenal des laboratoires de physiologie et et de physique médicale. A Lyon, l'instrument d'Hutchinson sert pour les exercices de spirométrie, aux travaux pratiques de physique médicale. La plupart du temps, ceux qui cherchent leur capacité vitale et la trouvent supérieure à 3.500 centimètres cubes sont enchantés de la puissance de leur thorax ; mais en revanche ceux qui n'atteignent pas ce chiffre bienheureux, maudissent l'appareil qui ne leur accuse pas une capacité normale ou supposée telle. Dans les hôpitaux, la spirométrie est radicalement inconnue. A peine pourrions-nous rappeler qu'à l'hôpital militaire, le répétiteur chargé du cours de propédeutique médicale, montre, à titre purement historique du reste, le spiromètre de Boudin.

L'ignorance dans laquelle on laisse ce mode d'exploration pulmonaire est générale. Les ouvrages de médecine les plus importants n'en parlent pas ou ne lui consacrent que quelques lignes. Marfan écrit à ce propos dans le traité de Charcot-Bouchard : « Hutchinson et les médecins qui après lui se sont servis du spiromètre ont établi que la diminution de la capacité respiratoire est un des principaux signes de la tuberculisation. Aussi sous l'influence de Lasège qui vulgarisa leurs travaux, on chercha à utiliser la spirométrie pour le diagnostic de la tuberculose commençante. A ce point de vue la spirométrie n'a pas rendu tous les services qu'on en attendait, et on l'a peut-être trop délaissée. » Cette constatation mérite d'être soulignée. Elle prouve d'une façon très nette que le médecin se soucie fort peu de connaître la capacité vitale de son malade, non pas parce que les renseignements qu'il pourrait en tirer n'ont pas une très grande importance, mais uniquement parce que c'est une recherche qui ne se fait pas.

Ce délaissement peut-il s'expliquer par ce fait que la spirométrie est un champ d'études inexploré, et qu'on manque d'instrument pour le mettre en valeur? Loin de là. La littérature médicale est riche en documents se rapportant à cette question. En tous pays, elle a suscité de nombreux travaux parmi lesquels nous pouvons citer ceux de : Boudin, Capdevieille, Oriou, Rey, Rigal, Villemin, en France ; Lehrnbecker en Allemagne ; Livi, Maëstrelli en Italie ; Morshall en Angleterre ; Henning, Lebedeff, Seeland, Stolanoff, Wassiliew en Russie ; Zwaardenacke en Hollande, etc. Tous ces auteurs ont apporté des documents d'autant plus intéressants qu'ils sont les résultats de recherches exécutées dans des circonstances à peu près identiques, se rapportant à des individus normaux, du même âge, et que leur comparaison fournit des renseignements précieux

sur les différences que peuvent présenter les diverses races européennes.

Toutefois il est incontestable que l'historique de la spirométrie est donné par 3 noms : Hutchinson, Schnepf, Maëstrelli.

Il serait téméraire d'affirmer qu'Hutchinson, en 1846, a créé de toutes pièces son spiromètre, et que la capacité vitale était complètement inconnue avant lui, mais il n'en a pas moins été un initiateur dans cette partie de la physiologie, en traçant nettement la méthode qu'elle exige, en construisant un instrument précis pouvant fonctionner entre les mains de chacun, et fournir des résultats identiques dans les mêmes circonstances, et surtout en apportant un grand nombre d'observations à l'aide desquelles il a sérieusement étudié l'influence de certains facteurs : l'âge, la taille, la circonférenee thoracique, etc.

Sans doute il n'a pas tout dit sur la question, et Schnepf, traitant en 1857, le même sujet, pouvait rappeler ce mot de Sénèque : « Multum egerunt qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt. » Certes le médecin français rend justice à son prédécesseur. « Ce sont, dit il, les travaux d'Hutchinson seulement qui ont apporté de la clarté et la méthode dans l'appréciation de la capacité vitale du poumon. » Mais il croit devoir les remanier. Hutchinson avait étudié, par exemple, l'influence de l'âge sur la capacité vitale sur 1.775 personnes, tous hommes de 15 à 65 ans, et il en avait conclu que celle-ci croissait jusqu'à 35 ans, pour diminuer ensuite. Les recherches de Schnepf ont porté sur 962 personnes, seulement, mais elles sont de tous les âges, depuis 3 jusqu'à 80 ans, « et au-delà même en comptant les invalides ». Aussi se croit-il en droit de contester les résultats du physiologiste anglais, et de leur substituer les siens propres. C'est pourquoi il admet que la capacité vitale augmente jusqu'à 20 ans, diminue insensiblement jusqu'à 25 ans, pour décroître ensuite beaucoup plus rapidement. Ces modifications n'ont certes que l'importance qu'on veut bien leur accorder. Aussi Schnepf a-t il eu beaucoup plus de mérite dans la tentative qu'il a faite de comparer les deux sexes non seulement à l'aide d'observations personnelles, mais encore avec tous les documents parus jusqu'à lui. Il pense avoir établi que si, pendant la première enfance, les résultats semblent être identiques dans les deux sexes, on trouve, dès l'âge de 8 ans, une différence marquée qui s'accentue jusqu'à ce qu'enfin vers l'âge de 20 ans, la capacité vitale de la femme ne représente guère plus que la moitié de celle de l'homme, et ces relations restent à peu près constantes dans la période décroissante. Il croit que la respiration n'est pas liée à la hauteur du tronc, mais à la taille absolue du corps et que le poids est sans influence sur elle, ainsi que le périmètre thoracique, et l'élasticité pulmonaire; elle ne varierait que dans quelque cas suivant les professions, et serait modifiée par la position assise ou couchée, mais non par la grossesse.

L'influence exercée par Schnepf a été considérable : depuis 1875, il n'est presque aucun travail sur la spirométrie, au moins en France, qui ne le cite presque toujours, le remanie souvent dans des proportions plus ou

moins considérables, et le dénature parfois. L'auteur d'une thèse récente de Paris affirme que la capacité vitale d'un sujet bien constitué peut être établie par la loi suivante de Schnepf : « Le volume d'air mesuré au spiromètre est de 400 centimètres cubes chez l'enfant de 3 ans, et augmente par année de 260 centimètres cubes, soit environ de 21 centimètres cubes par mois. » Nous avons lu et relu l'ouvrage de Schnepf : nous n'y avons jamais rencontré une formule de ce genre.

En 1881, un médecin militaire italien, Maëstrelli, publie dans les Archives d'Anthropologie de Florence, un travail vraiment original, sur l'expression la plus correcte de la capacité vitale. Il recherche sur 166 hommes du 27e régiment d'infanterie, parfaitement sains, les relations de la capacité vitale, avec la circonférence thoracique, le diamètre bilatéral du thorax, le diamètre antéro-postérieur, la somme de ces deux diamètres et la longueur du sternum. Il admet que les diamètres sont bien supérieurs aux mesures périmétriques du thorax, comme expression de la capacité vitale et que celle-ci suit plus fidèlement la longueur du sternum que les autres dimentions du thorax. Pour lui le volume du tronc de cône thoracique donné par la formule $V = (a.\ b.\ \pi)\ h$, a étant le demi-diamètre bilatéral du thorax, b le petit diamètre antéro postérieur, et h, la longueur du sternum, ne représente pas exactement la capacité pulmonaire, mais traduirait seulement des nombres à peu près proportionnels à ceux qui expriment la capacité réelle. Comme tous ces calculs sont longs, il propose des tables au moyen desquelles on obtient, en un instant, le volume de thorax connaissant ses deux demi-diamètres et sa hauteur.

Il serait assez long et assez fastidieux d'énumérer tous les travaux parus jusqu'à ce jour, sur la question. Toutefois, nous pouvons rappeler que pour Küss il est un fait certain, c'est que tout individu a une capacité vitale constante ou du moins extrêmement peu variable, entre 20 et 40 ans. Smith pense qu'elle augmente avec la taille de 60 centimètres cubes par centimètre, et Dupont affirme que chaque kilogramme donne droit à 50 centimètres cubes. Wassilliew admet que la capacité vitale dépend de la longueur du corps et de la circonférence thoracique : si l'une d'elle augmente de un centimètre, la capacité croît de 50 centimètres cubes en moyenne. Rameaux n'est pas aussi simpliste. S'élevant aux hauteurs de la spirométrie comparée, il prétend que les capacités vitales sont entre elles comme les racines carrées des puissances 5 des tailles, et il érige en principe la formule $\frac{V}{V'} = \sqrt{\frac{d^5}{d'^5}}$. De plus, il écrit ces lignes qui renferment tout un programme d'études : « Chez les vertébrés à respiration pulmonaire et à température constante, les dimensions de l'animal déterminent la capacité des organes respiratoires, de telle sorte que celle-ci étant connue pour un individu de dimensions données, on peut, par le calcul, en assigner la valeur chez un autre individu de même espèce, pourvu seulement que l'on connaisse de celui-ci les dimensions correspondantes à celles du premier».

Certes, tous ces travaux ont bien précisé quelques détails ; mais au milieu de toutes ces conclusions qui s'opposent, de toutes ces affirmations qui se détruisent, il est bien difficile de se faire une idée exacte de la physiologie de la capacité vitale, puisqu'elle manque de bases solides, incontestées. Sa pathologie est bien plus vague encore. Les applications cliniques de la spirométrie ont donné lieu aussi à de nombreux travaux. Depuis Kentisch en 1814, jusqu'à Pra en 1900, on a cherché dans l'étude de la capacité vitale, un moyen de diagnostic des maladies du poumon, et en particulier de la tuberculose pulmonaire au début, et une explication des troubles apportés dans le développement du thorax par la scoliose et les affections des voies respiratoires supérieures. Mais on cherche en vain dans toutes ces études, des chiffres, des rapports de chiffres qui seuls seraient précieux dans quelque chose d'aussi délicat que le diagnostic d'une bacillose au début.

Récemment, MM. Robin et Binet ont étudié les échanges respiratoires chez les arthritiques, et ont rapporté la capacité vitale au centimètre de taille. Leurs conclusions sur ce point spécial ne nous paraissent devoir être acceptées qu'avec une certaine réserve parce que les rapports de la capacité vitale et de la taille sont loin d'être mathématiques, et parce que, à l'état sain, la capacité vitale de plusieurs sujets d'une même taille peut être très différente.

De telles variations dans les résultats obtenus ont de nombreuses causes : Peut-être l'une des plus importantes consiste dans les différences que présentent les divers instruments utilisés par les expérimentateurs. Chacun d'eux, pourrions-nous dire sans grande exagération, a poursuivi ses recherches avec un appareil de son invention, qui naturellement surpasse tous les autres comme précision, commodité, etc., etc. Au cours de nos recherches bibliographiques nous n'en avons pas relevé moins de trente-huit modèles qu'il serait intéressant de voir réunis dans un laboratoire de physique médicale, et utilisés par un même individu. Sa capacité vitale décrirait certainement des oscillations d'une amplitude démesurée. Voici la nomenclature de ces instruments.

DATES	AUTEURS	INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES
1814	Kentisch	An account of Bath: with a drawing and a description of a Pulmometer; and cases showing its utility in ascertaing the state of the lungs in diseases.
1847	Hutchinson	The spirometer.
1855 ?	Boudin	Cité par Schnepf, 1857.
1855 ?	Jahne	id.
1855	Forstmann	id.
1856	Bonnet	Application du compteur à gaz à la mesure de la respiration. *Compte-Rendu de l'Ac. des Sciences.*
1856	Guillet	Description d'un spirometre *Compte Rendu Acad. des Sc.*
1857	Schnepf	Capacité vitale des poumons. Les rapports physiologiques et pathologiques avec les maladies de la poitrine.
1859	Mitchell	Improved spirometer. *Arme. J. M S.*
1861	Lewis	On the hydro spirometer. *Ass Med. J.*
1862	Bowmann	A Scheap spirometer. *Brit. Am. J.*
1865	Broca	Instructions anthropologiques.
1869	Bergeon	Recherches sur la physiologie médicale de la respiration à l'aide de l'anapnographe.
1870	Bain	On a portable spirometer. *Brit. Med. Jour.*
1872	Rattray	Combined spirometer, aspirator and aeroscope. *Lancet.*
1873	Holmgren	Om en spirograph. *Upsala la Ke for.*
1874	Gleitsmann	The spirometer; its value and utility to life companies. *Med. Rec.*
1875	Rey	De la dynamométrie et de la spirométrie appliquées au recrutement des équipages. *Rev. Marit. et Colon.*
1878	Holden	A pratical pneumatometer. *Med. Rec. N.-Y.*
1881	Maestrelli	L'esponente pui coretto della capacita vitale. *Arch. per l'anth. Fiorenze.*
1881	Rattray	Description of a new form of spirometer. *Pacific Med. a. Chir. Journ.*
1882	Dupont	Mesure de la capacité respiratoire à l'état physiologique et à l'état pathologique, à l'aide d'un appareil nouveau. *Trib. Méd.*
1883 ?	Galante	Utilisé par Peringuaz. *Th. Bordeaux*, 1883.
1887	Forlanini	Uno spirometro a compenzazione. *Osservatore.*
1887	Hanriot et Richet	Présentation d'un spiromètre. *Soc. de Biol.*
1887	Joal	Un nouveau spiromètre, *Ass. franc. Cong. de Toulouse.*
1888	Bruch et Chardon	Tragbarer spirometer. *Illust. Monatsch. der artzli. Polyt.*
1888	Jones	Vacuum pneumatiq, spirometer. *Tr. Louisinia Med. Soc. New.-Orl*
1888	d'Odiardi	New pneumo. dynamometer and spirometer. *Lancet.*
1888	Steinberg	Prof. E. Fleischl von Merxow's neues spirometer. *Centralblatt fur Phys.*
1891	Stanley	Note on a new spirometer. *J. Anth. Inst*
1892	Denison	A new spirometer. *J. Am. M. Ass.*
1893	Villemin	Un nouveau spiromètre. *Arch. de méd. et de pharm. milit.*
1895	Wizenhausen	Nouvel appareil pour mesurer la respiration thoracique, *Munch Med. Wooh.*
1895 ?	Verdin	»
1898	Papillon	Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire, en particulier chez les chlorotiques. *Th. Paris.*
1901	Tissot	Physique biologique. *Traité d'Arsonval.*
1902	Robin	Un nouveau spiromètre. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthr.*
1902	Dupont	Equivalent du poids et de la capacité respiratoire. *Soc. de Biol.*
1903	Rager	*Bull. de l'Acad. de Méd.*

Le Dictionnaire des Sciences Médicales rapporte que le premier spiromètre en date n'était autre chose qu'une baignoire dans laquelle l'individu en expérience faisait une inspiration forcée; l'eau qui s'écoulait mesurait la quantité d'air introduite dans les poumons. L'appareil était assez peu portatif; celui de Tabne l'est au suprême degré; il consiste simplement en un boyau de mouton gradué *ad hoc*; mais son degré de précision est tel, que son auteur a eu le bon goût de l'abandonner.

Abstraction faite de ces deux spiromètres, tous ceux que nous venons d'énumérer peuvent être divisés en deux groupes : les uns ont pour type l'appareil d'Hutchinson : ils emmagasinent l'air expiré; celui-ci ne fait que traverser les seconds qui fonctionnent comme des compteurs à gaz; le pneumomètre de Bonnet en réalise le plus simplement le principe.

Les plus connus sont ceux d'Hutchinson, de Boudin, de Galante, de Broca, de Bonnet, de Verdin, de Richet; quelques uns, véritables instruments de fortune ne le sont que par ceux qui les ont décrits. D'autres ont eu les honneurs d'une construction industrielle, mais en nombre d'exemplaires si restreint, qu'ils doivent être d'une valeur inestimable pour les amateurs d'objets rares.

Tel est l'exposé aussi exact et rapide que possible de la spirométrie, de son instrumentation, de la place qu'elle occupe à la Faculté et à l'hopital.

Ajoutons pour être complet, qu'on n'a pas cherché seulement en elle un moyen de diagnostic; on l'a préconisée comme moyen de traitement. Küss et Sieffermann ont décrit les bienfaits de la pneumothérapie, et Lagrange vient d'exposer les avantages de la « gymnastique respiratoire. »

TECHNIQUE

Hutchinson et Schnepf ont doté la spirométrie d'une technique à laquelle soixante années ont ajouté fort peu de choses. Mais si leur « *modus faciendi* » a été parfait, ou peu s'en faut, les résultats qu'il leur a permis d'obtenir n'en échappent pas pour cela à des critiques qui les laissent intacts. Ces auteurs en effet, donnent une foule de renseignements sans doute très utiles sur la façon dont ils ont conduit leurs expériences, mais il ne fournissent aucun détail sur ce qui en fait le sujet. On ignore absolument qui étaient les individus dont ils ont recueilli les observations, s'ils étaient sains ou malades, s'ils étaient en un mot, comparables entre eux. Bien plus, Schnepf comparant la capacité vitale chez l'homme et chez la femme de 20 à 25 ans, ne se contente pas des dix-huit cas concernant celle-ci, qui lui sont personnels. Il y joint les vingt-deux observations publiées par Simon, Fabius, Arnold, et il conclut de ce total auquel participent quatre auteurs, ayant opéré de différentes façons, avec des instruments variés sur des sujets de races différentes, que la capacité vitale chez la femme de 20 à 25 ans est de 2,500 centimètres cubes, à peu près la moitié de ce qu'elle est chez un homme de même âge. La valeur scientifique que l'on doit accorder à une conclusion reposant sur de tels faits est minime.

Nous pouvons également critiquer la façon dont ces auteurs ont sérié leurs observations. Ainsi Schnepf, étudiant l'influence de l'âge sur la

capacité vitale, a classé ses cas par périodes d'inégale durée, comprenant 2, 3, 5, 6 et 23 ans, qu'il a comparées entre elles. Et, fort bien plus grave, ces périodes embrassent des nombres de sujets tellement différents, que la valeur de leur rapprochement est fort problématique. 9 cas comprennent la période s'étendant de 3 à 9 ans (nous serions curieux de voir un bébé de 3 ans se servir d'un spiromètre); 342 celle de 18 à 20 ans, et 4 cas une 3e de 50 à 55 ans. Hutchinson avait agi de la même façon; seulement ses chiffres étaient plus élevés. Rappelons qu'il est assez surprenant de voir Schnepf opposer ses 962 observations aux 1775 cas de l'auteur anglais, et préférer les résultats que lui donnent des séries de 15 cas, à ceux qu'avait obtenus ce dernier avec des séries cinq fois plus fortes. Il les croyait meilleurs parce que c'étaient les siens. M. Manouvrier, frappé de la fréquence de faits semblables dans la littérature médicale, a insisté sur la stabilité et la validité des moyennes anthropométriques suivant l'étendue des séries, en attendant qu'il publiât une étude complète de la question. Son dernier mémoire a démontré que des mesures excellentes pouvaient donner des résultats inexacts par suite d'une sériation défectueuse. Aussi, sur ses conseils, avons-nous classé toutes nos observations, pour chaque sexe, en 3 groupes. Le premier comprend les 30 sujets qui ont, par exemple, la taille la moins élevée, le second correspond aux 40 sujets d'une taille moyenne, le troisième comprend les 30 plus grands : et il en est ainsi pour toutes les dimensions et pour tous les rapports.

Comme Élève de l'École du Service de Santé Militaire nous étions admirablement placé pour poursuivre nos recherches sur cent adultes de 20 à 25 ans. Nous sommes heureux de remercier ici nos camarades qui se sont soumis avec une bonne grâce parfaite aux mensurations longues et pénibles que nous avons dû prendre sur eux. Appartenant presque tous à la même promotion, ayant fait les mêmes études qui ont imposé à leur genre de vie une certaine uniformité, ces adultes de 20 à 25 ans présentaient des conditions d'expérimentation remarquables. De plus le régime de l'École de Lyon, quoique militaire, n'est pas pour cela très actif. Le temps, uniquement consacré au travail, se passe en effet, à l'hôpital, à la Faculté ou en étude, et c'est à peine si deux heures et demie par semaine sont consacrées aux exercices physiques : équitation, escrime, exercices militaires, etc.

Malheureusement ces circonstances exceptionnelles ne sont pas reproduites pour le sexe féminin. Comme il était absolument impossible de trouver un ou plusieurs établissements (écoles, personnel infirmier, etc.) où nous aurions pu rencontrer une centaine de jeunes femmes, menant une vie active, parfaitement saines au point de vue respiratoire et permettant de prendre sur elles des mensurations délicates, nous avons été obligé de recourir à des malades hospitalisées. Celles qui présentaient les conditions les plus favorables, étaient assurément les femmes de la Clinique et de la Consultation des maladies cutanées et syphilitiques de M. le Professeur Gailleton. On peut admettre en effet, avec l'éminent syphili-

graphe lyonnais, et nos chiffres seraient confirmatifs de cette manière de voir que la diathèse syphilitique n'influence pas la capacité vitale, et avec M. le Professeur Fournier que le poids des syphilitiques n'est modifié ni par leur affection, ni par le traitement hydrargyrique auquel ils sont soumis. Une maladie cutanée, localisée et non tuberculeuse n'était pas suffisante pour nous faire exclure celle qui la présentait, tandis qu'un lupus, quelque étendue présentât-il, était une cause absolue de non-utilisation. Nous avons pu ainsi, pendant les deux années qu'a exigées notre travail, observer cent ouvrières, ménagères, domestiques, femmes de la campagne, parfaitement saines au point de vue respiratoire, qu'un séjour d'un ou deux mois à l'hopital ne pouvait faire considérer comme oisives, et obtenir ainsi pour le sexe féminin, des résultats suffisamment comparables à ceux que nous avaient donnés nos camarades de l'Ecole de Santé, avec une réserve toutefois, que nous exposerons plus loin.

Il est un seul point sur lequel tous les auteurs qui se sont occupés de spirométrie soient d'accord. Tous affirment que la grossesse n'influence pas la capacité vitale ; aussi importait-il de savoir si les femmes que nous examinions avaient eu ou non des enfants.

Nous ne ferons qu'indiquer ici un fait qui mériterait un plus grand développement : l'influence du corset sur la capacité vitale. Inutile de dire que tous nos sujets possédaient cet instrument de première nécessité et le portaient plus d'une fois par semaine. Nos recherches bibliographiques ne nous ayant donné aucun résultat précis sur cette question, nous avons recherché la capacité vitale de vingt femmes alors qu'elles portaient ou non leur corset. Dans le premier cas, elles nous ont donné une moyenne de 2.325 cent. cubes, et dans le second, une moyenne de 2.783 cent. cubes. Par conséquent, *quand une femme porte son corset sa capacité vitale est diminuée d'un sixième*.

S'il a été facile de relever sur l'Annuaire du Service de Santé, l'âge de nos camarades, les cartes des malades, rédigées sans un très grand souci de l'exactitude, ne méritaient pas autant de confiance. Il eut été hasardeux de nous en rapporter aux affirmations de l'intéressée. En nous renseignant auprès des sœurs du service et des bonnes camarades de salle, en contrôlant les unes par les autres, ces diverses indications, nous pensons nous être rapproché autant que possible de la vérité, si tant est que l'on puisse connaître, sans extrait d'acte de naissance, l'âge précis d'une jeune femme.

La taille a été mesurée à la toise, dans les conditions ordinaires.

Le procédé enseigné à l'Ecole Pratique de Hautes Etudes, nous a permis de calculer la longueur du buste. Le sujet assis sur un tabouret de 25 centimètres a les jambes verticales, le tronc bien droit, le regard horizontal. Du chiffre lu sur la toise, on déduit rapidement la hauteur du tabouret.

A défaut d'un compas-glissière que nous n'avons pu trouver dans les laboratoires auxquels nous nous sommes adressé, le compas d'épaisseur de Broca, nous a servi à évaluer la largeur bi-acromiale.

Par longueur du sternum, nous comprenons l'espace qui s'étend de la fourchette sternale, à l'union du corps de l'os et de l'appendice xyphoïde. Son degré d'inclinaison a été mentionné par des numéros de 1 à 5, notant les individus à paroi thoracique antérieure bombée ou plate, le n° 3 représentant l'inclinaison moyenne et 1 et 5, les cas franchement extrêmes d'aplatissement et de projection.

Le poids a toujours été recherché le matin à jeun, le sujet nu (sexe masculin) ou couvert de vêtements (sexe féminin) dont il était rigoureusement tenu compte. L'embonpoint a été également indiqué par des numéros variant de 1 à 5.

Nous avons cru préférable, avec un grand nombre d'auteurs de prendre la Circonférence Thoracique au niveau de l'union du corps du Sternum et de l'appendice xyphoïde. La saillie trop volumineuse des seins, nous a obligé, chez quelques femmes, à prendre cette mensuration quelques centimètres plus haut ou plus bas.

Restait le choix d'un spiromètre. Rappelons à ce sujet l'ardente polémique qui s'éleva en 1856, sur les avantages respectifs des instruments fondés sur le principe des gazomètres, et sur celui des compteurs à gaz. Là encore, Schnepf ne voulait pas de rival. Il « dépensa beaucoup d'argent et de temps » pour porter quelque atteinte au « caractère scientifique de l'honorable M. Bonnet, médecin lyonnais ». Il insinua que le pneumomètre de ce dernier n'était qu'une copie d'un instrument construit dix années auparavant par un mécanicien allemand, Forstmann, et il prouva, avec beaucoup de chiffres à l'appui, que son appareil à lui, était bien supérieur à tous les autres en général, et à celui de Bonnet en particulier. Nous ne nous permettrons pas de contester une supériorité si bien justifiée, mais nous ne montrerons pas non plus, pareille sévérité envers Bonnet. Nous croyons en effet que ce dernier a eu raison d'employer le compteur à gaz comme pneumomètre, non parce que nous nous sommes servi pour nos recherches personnelles d'un instrument de ce genre, mais parce qu'il nous a paru être réellement le meilleur de ceux qui étaient à notre disposition. Le spiromètre de Boudin donne des chiffres tellement faibles que le discrédit dans lequel il est tombé, s'explique facilement. Notre compteur à gaz se rapprochait autant du pneumomètre de Bonnet, que l'appareil de Schnepf, de celui d'Hutchinson ; et dans des expériences comparatives, il a toujours accusé une capacité vitale supérieure à celle que donnait dans les mêmes circonstances, l'instrument de l'auteur anglais. Nous devons remercier ici M. le Professeur Doyon d'avoir bien voulu mettre à notre disposition les ressources de son laboratoire, et nous prêter pendant de longs mois un instrument dont la précision ne laissait rien à désirer. Aussi, sur les conseils de ce savant physiologiste, soutenu en outre par l'autorité de M. le professeur Mathias Duval conseillant à M. le Médecin-Major Oriow, de faire de cette façon des recherches spirométriques, avons-nous utilisé un compteur à gaz de précision semblable à celui dont on se sert, pour des expériences similaires, au laboratoire de médecine expérimentale de la Faculté de Lyon.

Tandis que certains auteurs trouvent enfantin l'emploi du spiromètre, d'autres affirment que l'on n'obtient pas facilement cette manœuvre de la part de tous les sujets « C'est une éducation à faire, en montrant l'exemple ». Si cette opinion est très vraie, peut-être a-t-on exagéré quand on a écrit : « Dans nos recherches, nous avions recours à l'émulation pour faire donner aux sujets en expérience leur maximum d'amplitude respiratoire. C'était à qui donnerait les chiffres les plus élevés. Il fallait même les surveiller pour les empêcher de tricher en expirant deux fois au lieu d'une. » Il s'agit de Parisiennes, et nous sommes obligé d'avouer que bien peu de Lyonnaises ont montré pareil enthousiasme pour la spirométrie.

Si les difficultés que ce mode d'exploitation pulmonaire présente ne doivent pas être exagérées, elles ne doivent pas non plus être négligées. E d'abord, il est certains sujets qui sont absolument incapables de se servir d'un spiromètre. Pourquoi? Nous l'ignorons. Déjà, à l'École, deux de nos camarades nous avaient donné des résultats tellement différents qu'il nous était impossible d'en tenir compte. Pareil fait s'est reproduit plus fréquemment chez les femmes : comme nous leur en demandions la raison, elles nous répondaient presque invariablement : Je ne sais pas, je comprends fort bien ce que vous désirez, mais je ne peux pas ». Si leur bonne foi peut être mise en doute, il ne doit certainement pas en être de même pour nos camarades. Aussi préférons-nous à cette opinion de Schnepf : « La simplicité d'exécution de la spirométrie est telle qu'elle est à la portée de toutes les intelligences », l'appréciation du Dictionnaire de Dechambre : Il va de soi que les indications spirométriques n'ont de valeur que si les personnes en expérience comprennent veulent et peuvent exécuter sans douleur ce qu'on leur demande. » Mais est-ce bien la douleur qui intervient ici? Par contre Schnepf a parfaitement raison quand il écrit : « La respiration lente et profonde est celle qui donne les résultats les plus uniformes, et les plus précis, par conséquent. Après 2 ou 3 actes respiratoires, on remarque déjà que la quantité d'air mise en circulation pendant chacun de ces actes, reste *à peu près* constante et invariable ; dès lors il est inutile d'aller plus loin...

Nous faisons respirer les personnes par la bouche, sans nous préoccuper de la communication des voies respiratoires avec l'air extérieur par les narines, l'air ne passant pas par le nez quand on respire par la bouche. Toutefois, il ne faut pas se fier à toutes les personnes ; il y en a qui s'y prêtent tellement mal qu'il est difficile de leur faire comprendre cette petite pratique. Ce qui nous amène à dire qu'il faut pour ces expériences une certaine habitude.

Schnepf ayant démontré que la position assise donne les résultats les plus élevés, nous l'avons adoptée

Souvent, à la fin de l'expiration, le sujet en expérience fait volontairement ou non, une inspiration brusque suivie d'une expiration très rapide. Cette cause d'erreur se traduit immédiatement au compteur par un arrêt

et même un mouvement rétrograde de l'aiguille qui met en garde contre elle.

La forme de l'embouchure a également son importance. En général, elle ressemble soit à un tuyau de pipe, soit à celle que l'on adapte à un clairon. Nous avons adopté cette dernière variété, parce que dans des recherches comparatives, elle nous a toujours donné des résultats sensiblement plus élevés.

Enfin nous avons évité de prendre nos données spirométriques, après un exercice violent, escrime, équitation etc., la capacité vitale nous ayant paru augmentée de 150 à 200 centimètres cubes environ, chez plusieurs de nos camarades, étudiés spécialement à ce point de vue.

Küss pense pour l'avoir constaté sur lui-même qu'une variation de 200 centimètres cubes dans les résultats spirométriques obtenus sur un adulte est physiologique. Nous avons pris pour chiffre indiquant la capacité vitale, la moyenne de trois expériences consécutives, scrupuleusement relevées dans l'ordre où elles ont eu lieu, après un certain nombre d'épreuves pendant lesquelles le sujet apprenait à se servir de l'instrument. Le premier chiffre étant tantôt plus fort, tantôt plus faible que le second ou le troisième, parfois égal à ces deux derniers, on doit donc écarter toute hypothèse d'accoutumance à l'appareil, ou de fatigue résultant de plusieurs inspirations forcées successives.

Voici les variations que nous avons relevées au cours de nos recherches.

Variation nulle........................	10	hommes	7	femmes
— de 50 centimètres cubes....	6	—	9	—
— de 100 — —	30	—	18	—
— de 150 — —	11	—	18	—
— de 200 — —	43	—	48	—

Nous pensions alors qu'en physiologie, il n'existe pas, il ne saurait exister de chiffres absolus. « Les forces vitales ne se traduisent pas par des formules algébriques comme les forces physico-chimiques : on ne peut tabler ici que sur des moyennes, étant donné la complexité intrinsèque des phénomènes vitaux d'une part, et de l'autre, la multiplicité des facteurs qui les influencent. » (Charrin). C'est pourquoi nous avons adopté, pour faire nos calculs, la moyenne de trois expériences, représentant en quelque sorte, un *maximum moyen*. Peut-être eut il été préférable, d'adopter le *maximum absolu*, représenté par le chiffre le plus élevé, fourni par chaque sujet.

Notre « modus faciendi » étant toujours resté identique à lui-même, dans le cours de nos recherches, nous avons cherché à échapper à des causes d'erreur imprévues. Pour cela, nous avons constitué des « sujets témoins » dont la capacité vitale, nettement déterminée était fréquemment mesurée à nouveau. Comme elle est sans cesse restée sensiblement constante chez tous, nous croyons être en droit d'en conclure, que dans nos expériences, nous nous sommes rapproché, autant que possible, de « ce qui est. »

De la capacité vitale absolue et relative dans le sexe masculin.

Capacité vitale absolue

Il eut été fastidieux de publier en détail les mensurations prises sur les deux cents personnes qui se sont prêtées à nos recherches. Aussi exposerons-nous immédiatement l'ordination des séries d'après les divers facteurs que nous nous sommes proposé d'étudier.

Il y a un triple avantage à accorder la première place à la capacité vitale elle-même : cette mise en série résume les pages supprimées, donne une idée générale des rapports que cette capacité présente avec les diverses dimensions du corps, et permet d'établir une moyenne générale de l'une et des autres.

Tableau I

Ordination d'après la capacité vitale.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)	I+II+III (100)
Capacité vitale	**3.320**	**3.863**	**4.568**	**3.912**
Taille	1.640	1.711	1.747	1.700
Buste	0.863	0.883	0.901	0.882
Membre inférieur	0.777	0.828	0.846	0.818
Largeur bi-acromiale	0.354	0.360	0.370	0.361
Longueur du sternum	0.154	0.165	0.170	0.164
Circonférence thoracique	0.818	0.840	0.871	0.842
Amplitude du thorax	0.068	0.078	0.095	0 080
Poids	59.4	64.7	70.3	64.8
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	58.06	61.60	64.64	61.37
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	70.59	74.17	78.42	74.26
MOYENNES DES RAPPORTS				
Taille = 100. Capacité vitale	2.024	2.258	2.614	»
Poids	36.2	37.8	40.2	»
Largeur bi-acromiale	21.59	21.04	21.18	»
Circonférence thoracique	49.27	49.09	50.20	»
Buste = 100. Capacité vitale	3.847	4.375	5.066	»
Membre inférieur	90.0	93.9	93.9	92.7
Mégasomie approchée = 100 (Taille × Larg. bi-acromiale) : capacité vitale	5.720	6.271	7.066	»
Mégasomie approchée = 100 (Buste × Circonférence thoracique : capacité vitale	4.702	5.216	5.830	»

D'une façon générale, *à mesure que la capacité vitale s'élève, toutes les*

dimensions du corps augmentent aussi ; il en est de même de la mégasomie, de l'euryplastie et de l'indice de corpulence. Sans doute, le parallélisme n'est pas étroit entre tous ces facteurs ; l'accroissement de l'un n'entraîne pas forcément une augmentation proportionnelle des autres. Cependant, il nous est impossible de ne pas faire remarquer dans cette ordination quels rapports étroits unissent la capacité vitale à la mégasomie, à l'amplitude thoracique et à l'indice de corpulence.

La colonne IV du tableau I donne la moyenne de la capacité vitale absolue, de toutes les dimensions du corps, et de tous les rapports qui s'y rattachent. *Celle-ci est de 3.912 centimètres cubes.* Elle résulte de chiffres dont les valeurs extrêmes sont 2.730 et 5.730 centimètres cubes, séparées par une différence supérieure à la plus faible d'entre elles. Maëstrelli, qui a fait ses recherches sur des soldats italiens de vingt-deux ans environ, admet qu'elle est de 3.911 centimètres cubes. Smith la trouve égale à 3.770 et Schnepf à 3.956 centimètres cubes.

Sans doute, il est intéressant de rapprocher ces chiffres, mais leur interprétation rigoureuse exige qu'on ne perde pas de vue les conditions dans lesquelles ils ont été obtenus, les moyennes dont ils dépendent et dont ils sont inséparables. Tous ces auteurs, en effet, sont de nationalité différente, leur technique est personnelle et par conséquent essentiellement variable, et leurs expériences ont été poursuivies dans des circonstances dont la diversité rend plus ou moins valable la comparaison.

La seule conclusion indiscutable que l'on pourrait tirer de ce rapprochement est la suivante : *Le chiffre de 3.500 centimètres cubes admis classiquement comme représentant la capacité vitale absolue d'un adulte bien constitué, est trop faible ; 3.900 centimètres cubes se rapprocheraient davantage de la réalité.*

Cependant, il serait inexact d'affirmer brutalement que 3.912 centimètres cubes représentent la capacité vitale absolue d'un adulte français de 20 à 25 ans, d'une taille de 1 m. 700. Et d'abord la taille moyenne des Français délinquants et non délinquants, est la même : 1 m. 653 environ. Il existe donc dans notre chiffre, une différence importante, puisqu'elle a nécessairement un retentissement considérable sur la mégasomie. L'explication de ce fait nous est fournie, comme nous le démontrerons plus loin, par les théories de M. Manouvrier. Les cent élèves de l'École du Service de Santé militaire, pouvons-nous dire dès à présent, sont des macroskèles par éducation, par inactivité musculaire, par station assis prolongée pendant des années. Aussi, pour être exact, résumerons-nous dans cette proposition qui indique les principales conditions dans lesquelles nous étions placé, les résultats que nous avons obtenus :

La capacité vitale absolue d'un Français de 20 à 25 ans, d'une taille de 1 m. 700, macroskèle macroplaste par éducation, est de 3.912 centimètres cubes.

Ce n'est pas à dire pour cela que tout individu sain doit atteindre ce chiffre : ce dernier n'est qu'une moyenne, et suivant les circonstance une

capacité vitale de 2.730 centimètres cubes est tout aussi normale qu'une autre de 5.730 centimètres cubes.

Nous ne voulons pas à ce propos, entamer l'intéressante question des applications cliniques de la spirométrie. Après avoir eu son moment de vogue et d'engouement, cette méthode est tombée dans un oubli profond et mérité. Nous ne croyons pas qu'il soit utile de la faire revivre. Indépendamment des difficultés techniques qu'il présente, l'emploi du spiromètre reste incontestablement soumis à la bonne volonté de celui qui s'en sert, car il est bien difficile de forcer un sujet à faire une inspiration forcée suivie d'une expiration maxima. C'est pourquoi, il est un peu surprenant de voir un médecin militaire italien, d'une compétence incontestée, Maëstrelli, suspecter la bonne foi des conscrits quand il prend sur eux des mensurations thoraciques, ne pas la mettre en doute quand il leur fait donner leur capacité vitale au spiromètre, et rapprocher dans ces conditions celle-ci de celles-là.

Ce rapprochement lui-même, mérite-t-il d'être fait ? Nous ne le pensons pas quand il s'agit de cas pris isolément. A une même taille, à un même poids, à un même buste, à une même longueur du sternum correspondent des valeurs tellement variables qu'un rapport déterminé laisse beaucoup de doutes sur son exactitude. C'est ainsi qu'on relève pour la taille 1 m. 61, 3.750 et 2.730 centimètres cubes, pour la taille 1 m. 83, 4.300 et 5.730 centimètres cubes. A une longueur du sternum de 152 millimètres correspondent 3.000, 4850 et 4860 centimètres cubes ; pour la longueur 163 millimètres on note 2930 et 4530 centimètres cubes. Il en est ainsi pour toutes les dimensions et pour tous les rapports.

Obtient-on plus de précision quand on unit la capacité vitale à plusieurs facteurs combinés ? C'est possible. Nous avons vu que Maëstrelli avait, à cet effet, dressé des tableaux qui sont restés dans le domaine de la pure théorie. Nous ne pouvons porter sur eux une appréciation quelconque, nos dimensions n'étant pas celles de l'auteur italien. Mais ce que nous affirmons de la façon la plus catégorique, c'est qu'aucune combinaison des facteurs que nous avons analysés, ne nous a permis d'obtenir une conclusion, d'établir une formule, s'adaptant étroitement à chaque cas particulier. Un à peu près est insuffisant : il faut obtenir une exactitude mathématique. Elle est encore à trouver.

Rapports de la capacité vitale avec la taille.

C'est à la taille que l'on a rapporté le plus souvent les données spirométriques.

Tandis qu'Hutchinson et Smith affirment que la capacité vitale augmente de 60 centimètres cubes par centimètre de taille, Wassiljew pense que cette augmentation atteint 50 centimètres cubes seulement, et Schnepf tout en reconnaissant une certaine influence à ce facteur, la suppose

tellement peu importante qu'il ne cherche pas à la déterminer, et la subordonne à celle de l'âge.

TABLEAU II

Ordination d'après la taille.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (30)	III (30)
Taille	1.628	1.700	1.772
Buste	0.862	0.878	0.910
Membre inférieur	0.766	0.822	0.862
Largeur bi-acromiale	0.353	0.359	0.374
Longueur du sternum	0.154	0.166	0.171
Poids	58.8	65.0	70.7
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	57.46	61.09	66.27
id. Buste × Circonfér. thorac.	70.86	73.88	78.62
Circonférence thoracique	0.822	0.846	0.865
Amplitude du thorax	0.071	0.080	0.089
Capacité vitale	3.418	3.916	4.400
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	52.9	51.7	51.4
Membre inférieur	47.1	48.3	48.6
Largeur bi-acromiale	21.7	21.1	21.1
Longueur du sternum	9.46	9.76	9.76
Poids	36.1	38.3	39.0
Circonférence thoracique	50.4	49.8	48.4
Amplitude du thorax	4.3	4.7	5.0
Capacité vitale	2.100	2.304	2.483
Buste = 100 : Membre inférieur	88.9	92.7	94.7
Largeur bi-acromiale	41.0	40.9	41.1
Longueur du sternum	17.9	18.7	18.8
Circonférence thoracique	95.4	95.2	95.1
Mégasomie approchée (Taille × Largeur bi-acromiale) = 100 Capacité vitale	5.948	6.410	6.639
Mésognmie approchée : (Buste × Circonférence thoracique) = 100 : Capacité vitale	4.825	5.300	5.592
Poids = 100 : Capacité vitale	5.813	6.025	6.223

Le tableau II qui expose les relations de la capacité vitale et des autres dimensions du corps, avec la taille, montre qu'à un point de vue *absolu* :

A mesure que la taille s'élève, la capacité vitale et toutes les dimensions du corps augmentent aussi dans des proportions plus ou moins considérables.

Relativement à la taille :

La capacité vitale augmente.

Le membre inférieur, le poids, l'amplitude du thorax, la mégasomie augmentent.

Le buste, la largeur bi-acromiale, la circonférence thoracique, l'eury-plastie diminuent.

Quant à la longueur du sternum, elle augmente chez les individus de taille moyenne, mais ne progresse plus chez les individus grands. Tous ces rapports anthropométriques, sont en parfait accord avec ceux qu'a exposés M. Manouvrier dans son récent ouvrage.

Cependant la taille moyenne atteint dans nos recherches, 1m. 700 : elle est de 1 m. 653 dans les statistiques de M. Bertillon, mises en œuvre par M. Manouvrier. Cet écart important ne peut être expliqué par ce fait que nous avons poursuivi nos expériences sur des individus d'une taille de 1 m. 560 et au-dessus, et par la présence d'un sujet mesurant 1 m. 900. Cette différence est due à des causes bien plus importantes dont l'exposé sera fait bientôt.

Cette ordination d'après la taille montre combien est juste la mise en séries que nous a indiquée l'éminent professeur qui a bien voulu nous prodiguer et son temps et ses conseils. Il est en effet très intéressant de noter que le deuxième groupe composé des cas moyens, a une taille et une capacité vitale absolument identiques aux moyennes générales. En outre la taille moyenne du premier et du troisième groupe, composés des cas extrêmes, s'eloigne respectivement de 72 millimètres de celle du deuxième groupe ; bien plus, la capacité vitale de ce dernier diffère de 498 centimètres cubes de celle du premier, et de 484 centimètres cubes de celle du troisième. Cette progression remarquable met en évidence non seulement les rapports étroits qui unissent la capacité vitale et la taille, mais encore le fait que nous avons atteint dans nos recherches la série suffisante, et que nous l'avons ordonnée d'une façon aussi satisfai-sante que possible.

Ainsi, le troisième groupe a par centimètre de taille 67 centimètres cubes de plus que le second, et ce dernier a encore un avantage de 69 centi-mètres cubes sur le premier. Il en résulte donc que, dans la limite de nos expériences de 1 m. 628 à 1 m. 772, *la capacité vitale est d'autant plus élevée que la taille est elle-même plus grande*. Cette progresion est presque mathématique, et l'on pourrait écrire que quand *la taille s'élève de un centimètre la capacité vitale augmente de 68 centimètres cubes*. Mais qu'on ne se hâte pas de géné-raliser cette conclusion, et surtout d'en faire des applications individuelles. Ce qui est exact pour un ensemble de cas, peut fort bien ne plus être vrai pour chacun de ces cas pris isolément ; et il ne faut pas oublier qu'on ne doit demander à une méthode que ce qu'elle peut donner. Aller au delà, c'est s'exposer à des mécomptes certains.

Cette conclusion est en opposition avec les idées généralement admises sur ce sujet. Cette contradiction n'est qu'apparente. Hutchinson soutenait déjà que la plus grande capacité vitale relative ne correspond pas à la plus grande taille : *ce serait*, dit-il, *vers 1 m. 79*, l'âge étant le même, *que la capacité vitale serait la plus grande*. Notre mise en série n'est pas en désaccord avec l'affirmation de l'auteur anglais. Notre troisième groupe a une taille moyenne de 1 m. 772 et nous ne soutenons pas plus que la capacité vitale

croît relativement à la taille au-dessus de 1 m. 790 qu'Hutchinson ne prétend qu'elle diminue au-dessus de 1 m. 770. Rien ne prouve que si nous avions eu une trentaine de sujets grands, ayant comme taille 1 m. 790, cette progression ne se serait pas arrêtée, et la relation, au lieu d'être positive, ne serait pas devenue négative. C'est du reste, ce que semblent indiquer les quelques observations recueillies sur ceux de nos camarades ayant une taille supérieure à 1 m. 80.

M. Manouvrier pense que « la capacité vitale croit absolument, mais non relativement avec la taille, parce que les organes de la nutrition n'ont pas besoin physiologiquement d'être développés proportionnellement à la masse à nourrir, la surface ne croissant que comme la racine carrée du volume, et la quantité du travail musculaire à fournir ne croissant pas elle-même, en moyenne, proportionnellement à la taille ». Le tableau II indique que l'amplitude du thorax croît avec la taille jusqu'à 1 m. 772. Il ne faudrait pas en conclure pour cela qu'elle croît toujours en moyenne avec la taille ; mais il en est ainsi quand cette dernière ne dépasse pas la valeur indiquée. Bien plus nos chiffres nous porteraient à croire qu'au-dessus de 1 m. 80, l'amplitude thoracique n'est plus proportionnelle à à la taille. S'il en est ainsi, l'amplitude thoracique et la capacité vitale affectent exactement les mêmes rapports avec la taille. Or, cette amplitude du thorax « est en rapport avec le développement des muscles, avec la quantité et avec *l'intensité* du travail musculaire ». (Manouvrier). De cette façon, ne saisit-on pas sur le fait les relations intimes qui unissent la capacité vitale à ce second groupe des fonctions de l'organisme que M. Manouvrier a dénommé : énergie musculaire.

Le degré de mégasomie des grands individus peut aussi être considéré comme une raison de cette anomalie apparente que Smith et Wawiljew admettent quand ils écrivent sans restriction que la capacité vitale croît de 50 à 60 cent. cubes par centimètre de taille : seulement ils ont négligé cette conséquence de leur conclusion.

M. Manouvrier s'exprime ainsi sur la valeur de la taille adoptée comme terme de comparaison : « Bien que la stature soit en rapport, d'une manière générale avec le développement total de l'organisme, elle ne mesure évidemment pas le degré de mégasomie ou de microsomie, puisque l'on sait que les dimensions transversales sont très variables pour une même stature, suivant la race, le sexe, l'âge, suivant les individus, et même si l'on compare entre eux des groupes homogènes de même âge, de même race de même sexe, et formés uniquement d'après la stature. »

N'ayant pu prendre un diamètre antéro-postérieur du thorax, nous parlerons, *à titre de compromis d'investigation seulement*, de deux indices d'une *mégasomie approchée* représentés l'un par le produit de la taille par largeur bi-acromiale, l'autre par le produit du buste par la circonférence thoracique. Sans nul doute cette manière de faire est imparfaite : aussi, nous proposons nous de vérifier, dans un travail ultérieur, les résultats qu'elle nous a permis d'obtenir.

Or, la mégasomie croît absolument et relativement avec la taille, et la capacité vitale croît aussi absolument et relativement avec la mégasomie. Mais à mégasomie égale, les plus grands ont une capacité vitale qui tend à devenir inférieure à celle des petits. Cette contradiction met en évidence ce fait que nos indices de mégasomie approchée sont suffisants pour montrer les véritables rapports de la mégasomie et du développement pulmonaire chez les plus grands, mais insuffisants pour exprimer la mégasomie absolue.

Il y a de sérieuses raisons de penser que le diamètre antéro-postérieur de la poitrine présente avec la taille, les mêmes rapports, plus accentués encore, que la largeur bi-acromiale : il croît absolument, mais non relativement avec la stature S'il en est ainsi la mégasomie résultera de deux multiplications qui se feront en somme aux dépens des grands, et si une a suffi pour rendre probable l'infériorité de ces derniers au point de vue de la fonction respiratoire, cette probabilité aurait bien des chances d'être changée en certitude par un indice de mégasomie absolue, obtenu par la mise en œuvre des trois dimensions.

Le poids exprime aussi la mégasomie dans la mesure où il n'est pas influencé par l'embonpoint. Certainement, cette cause d'erreur n'a pu être évitée d'une façon complète, mais elle a été réduite à son strict minimum par le fait que les élèves de l'Ecole de santé, ne présentent pas entre eux, de très grandes différences au point de vue du développement du tissu adipeux. C'est pourquoi ce nouvel élément confirme ce que nous venons de dire au sujet de la mégasomie, en montrant que les petits ont relativement à leur poids, une capacité vitale de très peu inférieure à celle des grands.

L'influence de la mégasomie se substituerait donc à celle de la taille proprement dite.

Une autre explication peut être cherchée dans la façon dont s'opèrent les échanges au niveau des poumons. *Ce qui est vraiment utile pour l'organisme, ce n'est pas tant le volume d'air introduit dans la poitrine, que la surface au niveau de laquelle s'opèrent les échanges respiratoires.* Or, les volumes s'accroissent en raison de la puissance 3, et les surfaces en raison de la puissance 2 seulement Dans la circonstance actuelle le volume se mesure par la capacité vitale ; il croît relativement avec la taille Comment la surface de ce volume peut-elle être représentée? Maëstrelli a démontré que de toutes les dimensions du thorax, la longueur du sternum est celle qui est le plus en rapport avec la capacité vitale : il a prouvé que le volume du tronc de cône pulmonaire peut être avec assez de précision, représenté par le produit de la longueur du sternum par la surface d'un plan passant par le milieu de cette pièce squelettique Ce qui est vrai pour le volume, doit l'être aussi pour la surface, si on prend pour représenter cette dernière, le produit de la longueur du sternum par la circonférence thoracique. La graisse n'intervient pas pour diminuer la valeur comparative de cette dernière, puisque, nous le répétons, tous nos sujets ont à peu près le même embonpoint, et sa mensuration effectuée au niveau de

l'union du corps du sternum et de l'appendice xyphoïde ne constitue pas un défaut tellement grave que la comparaison de nos 3 groupes soit à ce point de vue nulle. De cette façon : *la surface des échanges respiratoires ne croît plus relativement à la taille ; elle est sensiblement la même pour tous les individus ; peut-être même les individus petits seraient-ils sous ce rapport plus favorisés que les grands.*

Cette application exigerait pour être certaine, que la température de l'air expiré soit plus élevée chez les petits que chez les grands, et que le quotient respiratoire soit plus faible chez ceux-ci que chez ceux-là. Ce sont là des faits soupçonnés mais non définitivement démontrés.

Toutes les recherches anthropométriques ont établi la diminution du buste, et l'augmentation des membres inférieurs par rapport à la taille, à mesure que celle-ci s'élève. C'est aussi ce qui résulte de notre tableau II. Chez les grands le membre inférieur est plus long par rapport au buste que chez les petits : par conséquent l'allongement du buste n'est pas proportionnel à celui des membres. L'accroissement de la taille porte donc principalement sur les membres inférieurs, contrairement aux résultats obtenus par M. Rollet, et conformément aux résultats classiques. C'est une conclusion à laquelle, du reste, était arrivé M. Manouvrier en utilisant non seulement les mensurations de M. Bertillon, mais encore celles de M. Rollet lui-même. Il a montré en effet, que la mise en séries de ce dernier auteur était défectueuse, et c'est en séparant les vieillards et les adultes, qu'il a rétabli l'exactitude des faits.

La largeur bi-acromiale est relativement à la taille plus grande chez les individus d'une stature élevée. Ceux-là semblent compenser par cet accroissement l'infériorité dans laquelle ils se trouvent vis-à-vis de ces derniers par la longueur de leur sternum qui chez eux est relativement plus courte.

La circonférence thoracique décroît relativement à la taille à mesure que celle-ci s'accroît. Ce rapport avait autrefois une grande importance dans le recrutement militaire. On supposait alors, sur la foi de certaines moyennes anthropométriques qu'un homme bien conformé devait avoir une circonférence thoracique au moins égale à la moitié de sa stature. En conséquence, les conscrits ne remplissant pas cette condition étaient déclarés impropres au service militaire. Cette règle est aujourd'hui rejetée à juste titre. Ceux qui seraient chargés de l'appliquer seraient les premiers à s'y soustraire. En effet, les individus petits présentent seuls, en moyenne, le rapport exigé : les sujets de plus de 1 m. 65 ne l'atteignent pas d'une façon générale : il tend donc à les désavantager.

Nous savons déjà que le poids et l'indice de corpulence croissent absolument et relativement avec la taille.

Enfin, la brachysélie et la macroskélie se rencontrent associées à toutes les statures.

Rapports de la capacité vitale avec la longueur du buste.

« Ce qui fait la valeur de la taille comme terme commun de comparaison, c'est qu'elle représente plus ou moins bien l'ensemble du corps. Ce qui constitue son défaut, c'est qu'elle est une expression bien imparfaite du développement général, et que ses propre variations dépendent de deux facteurs presque égaux et de signification très différente, la longueur du buste et la longueur du membre inférieur qui sont loin d'être proportionnelles entre elles, et qui subissent tantôt simultanément, tantôt séparément, les variations considérables dont celles de la taille sont les résultantes » (Manouvrier).

Tableau III

Ordination d'après la longueur du buste

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.650	1.696	1.758
Buste	**0.852**	**0.881**	**0.915**
Membre inférieur	0.798	0.815	0 843
Largeur bi-acromiale	0.355	0.360	0.369
Longueur du sternum	0.156	0.165	0.168
Poids	61.1	63.4	70.0
Circonférence thoracique	0.829	0.843	0.862
Amplitude du thorax	0.076	0.078	0.087
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	58.58	61.06	64.88
id. Buste × Circonf. thorac.	70.63	74.27	78.87
Capacité vitale	**3.551**	**3.851**	**4.354**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Buste = 100 : Taille	193.9	192.5	192.1
Membre inférieur	93.8	92.5	92.1
Largeur bi-acromiale	41.7	40 8	40.3
Longueur du sternum	18.3	18.7	18.4
Poids	71.7	72.0	76.5
Mégasomie appr. : Taille × Largeur bi-acromiale	68.76	68.18	70.91
Circonférence thoracique	97.3	95.7	94.2
Amplitude du thorax	8.9	8.9	9.5
Capacité vitale	4.168	4.371	4.758
Taille = 100 : Buste	51.6	52.0	52.1
Largeur bi-acromiale	21.5	21.3	21.0
Longueur du sternum	9.46	9.73	9.56
Conférence thoracique	50.2	49.7	49.0
Mésogamie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	6.062	6.307	6.711
Mésogamie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	5.028	5.188	5.522

Il était d'autant plus intéressant pour nous de dissocier l'influence de ces deux facteurs, que cette analyse de la taille nous permettait de comparer au point de vue du développement pulmonaire, la longueur du buste représentant associés les appareils nourriciers et régulateurs de l'organisme, et la longueur du membre inférieur, traduction bien imparfaite du système musculaire, de l'appareil locomoteur de ce dernier.

Le tableau III, ordonné d'après la longueur du buste, et constituant ainsi le premier terme de cette analyse, montre que, en se plaçant à point de vue *absolu* :

A mesure que le buste s'élève, la capacité vitale et toutes les dimensions du corps croissent aussi.

Relativement à la longueur du buste :

La capacité vitale augmente. Il en est de même pour le degré de mégasomie et le poids. L'amplitude thoracique augmente seulement chez les individus dont le buste est le plus grand.

La taille, la longueur du membre inférieur, la largeur bi-acromiale, la longueur du sternum, la circonférence thoracique diminuent.

Le tableau précédent montre que la capacité vitale augmente du premier au deuxième groupe de 300 centimètres cubes quand le buste croît de 29 millimètres : du deuxième au troisième groupe, ce dernier s'allonge de 34 millimètres quand la capacité vitale gagne 503 centimètres cubes. Elle augmente donc d'abord de 104 centimètres cubes puis de 148 centimètres cubes par centimètre de buste. Il semble donc tout d'abord que le développement pulmonaire n'est pas lié d'une façon très étroite à la longueur du buste, et il est facile de comprendre que Schnepf ait méconnu ces relations au point de déclarer que la capacité vitale était absolument indépendante de la hauteur du tronc. De plus, il est incontestable que la taille, est à ce point de vue un terme de comparaison bien supérieur à la longueur du buste.

Et cependant, ce tableau n'est pas sans enseignement. Il faut rechercher l'explication de ces rapports un peu extrordinaires *a priori* dans les variations concomitantes de l'amplitude thoracique et de la longueur des membres inférieurs.

M. Manouvrier pense que le développement du thorax comme celui du crâne est sous la dépendance absolue de son *contenu*. L'accroissement pulmonaire tend à agrandir la cage thoracique, et à favoriser l'allongement des côtes. Il tend aussi à soulever celles-ci. Pour les poumons, la suractivité musculaire favorise nécessairement l'agrandissement transversal, lequel sollicite l'allongement des côtes, d'où résulte l'élargissement thoracique. Sans doute, le diamètre transversal de la poitrine nous fait défaut, et il nous est impossible, pour cette raison, de démontrer directement l'élargissement thoracique comme mode de croissance du poumon. Mais il est facile de prouver que la suractivité musculaire agrandit la cage thoracique en allongeant les côtes.

En effet, du premier au deuxième groupe, l'amplitude thoracique augmente de deux millimètres quand la circonférence thoracique en gagne

quatorze ; du deuxième au troisième groupe, celle-là s'accroît de neuf millimètres et celle-ci augmente de dix neuf millimètres. Ces variations sont donc parallèles, et exactement superposables à celle que présente la capacité vitale elle-même. De plus le tableau II ordonné d'après la taille, indique qu'à amplitude du thorax égale, la circonférence thoracique croît beaucoup plus du premier au deuxième groupe que du deuxième au troisième. Le tableau III ordonné d'après le buste, montre que cette augmentation est beaucoup plus considérable pour le troisième groupe que pour le deuxième, parce que l'amplitude thoracique de celui-là est plus élevée.

Ce mode de développement pulmonaire est encore confirmé par la longueur des membres inférieurs qui présente une augmentation absolument semblable. Quand l'amplitude du thorax augmente de deux millimètres, d'abord, puis de neuf millimètres, les membres inférieurs s'accroissent en premier lieu, de dix-sept millimètres et enfin de vingt-huit millimètres. Cette dernière augmentation est ici indépendante de toute considération de macroskélie, parce qu'elle est en parallélisme étroit avec l'accroisement de la longueur du buste, de l'amplitude du thorax, de la circonférence thoracique, et de la capacité vitale. Elle traduit donc d'une façon satisfaisante, dans les circonstances présentes, le plus grand développement relatif de l'appareil locomoteur, et par conséquent, une suractivité musculaire relative.

Il apparaît ainsi nettement que l'accroissement pulmonaire se fait par allongement des côtes. De plus celui-ci tend à les soulever. C'est cette dernière affirmation que pourraient soutenir les chiffres qui nous ont servi à déterminer le degré d'inclinaison du sternum. La projection de celui-ci en avant, se rencontre, en effet, presque exclusivement chez les sujets du groupe III.

Un autre argument en faveur de cette manière de voir peut être tiré de ce que l'énorme augmentation que présente la capacité vitale du troisième groupe, s'accompagne d'un accroissement insignifiant de la longueur du sternum. Car le poumon rencontre de grands obstacles pour se développer en hauteur ; il le fait dans les autres sens, mais forcément alors les côtes s'allongent.

En résumé, *l'intensité du fonctionnement musculaire règle l'intensité du développement du poumon. Celui-ci se fait par allongement et soulèvement des côtes.* Cette double tendance de la croissance pulmonaire est parfaitement indiquée par les mouvements du thorax pendant l'inspiration, et surtout pendant l'inspiration profonde.

Il n'est pas inutile de noter aussi la concordance parfaite qui existe entre la capacité vitale d'une part, la mégasomie et le poids d'autre part. Car la mégasomie fait de nouveau sentir son influence. A mégasomie égale, la capacité vitale, croît absolument dans une sériation d'après le buste, mais relativement à celui-ci elle diminue très sensiblement. Ceci est un corollaire logique de ce qui a déjà été dit au sujet de la taille. Il en est de même pour le poids. Et ces deux facteurs présentent dans leur accroissement les particularités que nous avons relevées pour l'amplitude du

thorax etc. etc. Cette heureuse harmonie démontre la connexion intime qui existe entre tous ces facteurs, et le retentissement que les variations de l'un d'entre eux exercent sur les variations des autres.

Les plus petits bustes, comme les plus petites tailles, cherchent à compenser leur infériorité par un accroissement relatif de leur largeur bi-acromiale et de leur circonférence thoraçique.

M. Manouvrier a insisté sur l'intérêt qu'il y aurait souvent à adopter le buste comme terme général de comparaison, sa moindre complexité et sa stabilité relative peuvent faire espérer que les rapports anthropométriques se rangeraient ainsi d'une façon plus significative qu'avec la taille. La capacité vitale affecte la taille des rapports beaucoup plus réguliers qu'avec le buste, sans doute, parce que la stature traduit mieux le développement général de l'organisme, le tronc n'en représentant seulement que les appareils régulateurs et nourriciers associés.

La fréquence véritablement effrayante d'une scoliose plus ou moins marquée chez nos camarades d'école exige d'être mentionnée ici, puisqu'elle se rencontre dans les 2/3 des cas environ. Ces affections doivent être rattachées à une mauvaise tenue habituelle dans la station assis et à une hygiène scolaire détestable, dont les méfaits nous occuperont bientôt.

Rapports de la capacité vitale avec la longueur des membres inférieurs.

L'ordination d'après la longueur des membres inférieurs constitue le second terme de l'analyse de la taille envisagée comme terme de comparaison. Toutefois cette longueur ne représente que très imparfaitement le développement de l'appareil locomoteur : le rapport de la circonférence du fémur et du tibia à la longueur de ces pièces squelettiques eut donné une idée beaucoup plus exacte du développement musculaire de l'organisme ; mais il nous était naturellement impossible de calculer ce degré d'euryplastie des membres inférieurs.

Cette réserve faite, le tableau IV prouve que :

Toutes les dimensions, tous les rapports, et la capacité vitale augmentent à mesure que la longueur des membres inférieurs s'accroît.

Relativement à celle-ci :

La capacité vitale, le poids augmentent. Il en est de même pour l'amplitude thoracique avec cette réserve cependant que le deuxième groupe, est, à ce point de vue, légèrement inférieur au premier.

La taille, le buste, la longueur du sternum, la largeur bi-acromiale diminuent.

La mégasomie décroît.

Ces relations sont intéressantes à plus d'un point de vue. La capacité vitale croît de 72 centimètres cubes, du 1er au 2e groupe, par centimètre de longueur des membres inférieurs, et de 85 centimètres cubes du 2e au 3e groupe. Ce rapport est d'une régularité satisfaisante qui mérite d'être rapprochée de celle qu'affecte dans la même sériation, la capacité vitale

avec la taille. Celle ci entraîne par centimètre un accroissement de 60 centimètres cubes dans la capacité vitale correspondante. L'influence de la taille se substituerait à celle des membres inférieurs elle-même.

TABLEAU IV

Ordination d'après la longueur des membres inférieurs.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.632	1.705	1.764
Buste	0.869	0 881	0.898
Membres inférieurs	**0 763**	**0.824**	**0.866**
Largeur bi-acromiale	0 352	0.364	0.367
Longueur du sternum	0.157	0.164	0.169
Poids	58.7	65.7	69.7
Circonférence thoracique	0.821	0.849	0 861
Amplitude du thorax	0.074	0.078	0.088
Mégasomie rapprochée : Taille × Larg. bi-acrom.	57.45	62.06	64.74
id. Buste × Circonf. thorac.	71.34	74.80	77.31
Capacité vitale	**3.498**	**3.936**	**4.292**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Membre infér. = 100 : Taille	213.9	206.9	203.7
Buste	113.9	106.9	103.7
Largeur bi-acromiale	46.1	44.2	42.3
Longueur du sternum	20.6	19.9	19.5
Poids	76 9	79.7	80.5
Circonférence thoracique	107.6	103.0	99.4
Amplitude du thorax	9.7	9.5	10.2
Mésogamie approchée. Taille × largeur bi-acromiale	75.30	75.32	74.76
Mégasomie approchée. Buste × Circonfér. thoracique	93.51	90.82	89.27
Capacité vitale	4.571	4.777	4.956
Taille = 100 : Buste	53.2	51.7	49.1
Longueur du sternum	9.6	9.6	9.6
Circonférence thoracique	50 3	49.8	48.9
Buste = 100 : Membre inférieur	87.8	93.5	98.6
Mésogamie approchée = 100. (Taille × Largeur bi-acromiale). Capacité vitale	6.089	6.342	6.629
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	3.743	4.333	4.820

Les rapports de la longueur des membres inférieurs avec la circonférence thoracique sont seuls intéressants. Ils nous permettent d'énoncer ce rapport qui nous paraît essentiellement exact : « *Un homme bien constitué doit avoir une circonférence thoracique au moins égale à la longueur de ses membres inférieurs*. Une légère restriction doit être faite : *Quand la longueur des membres inférieurs dépasse 85 centimètres une différence de deux centimètres*

peut être tolérée. Si un individu ne présente pas ce rapport, sa robusticité est plus que suspecte.

Cette notion pourrait rendre quelques services dans le recrutement de l'armée, et les médecins militaires la jugeraient à l'œuvre. Il est vrai que son application nécessiterait une nouvelle mensuration, celle du buste qui donnerait par là même, celle des membres inférieurs, la taille étant connue.

Rapports de la capacité vitale avec le rapport $\frac{S}{B}$

M. Manouvrier, à propos des avantages et des inconvénients de la taille adoptée comme terme de comparaison dans l'étude des rapports anthropométriques, a surtout insisté sur l'intérêt que présente la recherche des relations qui existent entre les deux composantes de la longueur du corps. Il appelle *rapport* $\frac{S}{B}$, le rapport de la longueur du membre inférieur S, à la longueur du buste B = 100, et il désigne sous le nom de *brachyskèles*, *mesatiskeles*, *macroskeles*, les différents termes d'une série ordonnée d'après ce rapport. Les applications de tout ordre auxquelles donne lieu la connaissance de ce rapport, et l'importance capitale que celui-ci acquiert au point de vue militaire, ont été magistralement exposées dans un chapitre de l' « Etude sur les rapports anthropométriques » à laquelle nous avons eu et nous aurons encore très souvent recours.

Il était particulièrement intéressant pour nous de mettre en œuvre, pour la première fois ces idées nouvelles, et nous serons très heureux d'apporter des faits qui sont une confirmation de leur exactitude.

Nous avons donc classé nos sujets d'après le rapport $\frac{S}{B}$, suivant un tableau dont M. Manouvrier a bien voulu nous donner connaissance avant de le publier. Il l'a construit en utilisant le tableau XI (p. 73) du Mémoire qui vient d'être cité. On sait que les moyennes de M. Bertillon ont servi de base à ses calculs.

Notre technique ayant été identique à celle du Laboratoire d'Anthropologie et à celle du service d'identification anthropométrique, nos chiffres sont absolument comparables à ceux du Mémoire de M. Manouvrier.

D'abord, la taille moyenne des élèves de l'Ecole de Santé est de 1 m. 700 ; celle des sujets mesurés à Paris s'élève seulement à 1 m. 643 millimètres ; il existe donc une différence de 57 millimètres que les raisons déjà mentionnées sont insuffisantes à expliquer. La longueur du buste des premiers mesure 0.883 millimètres, celle des secondes 0.877 millimètres. L'écart signalé porte donc presque exclusivement sur la longueur des membres inférieurs. Aussi, tandis que le rapport $\frac{S}{B}$ de ces derniers atteint 87.3, celui des premiers s'élève à 92.7. C'est ici qu'interviennent les théories de M. Manouvrier.

TABLEAU V

Ordination d'après le Rapport $\frac{S}{B}$.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I 30 + brachy.	II 40 + mésati.	III 30 + macroskèles
Taille	1.697	1.707	1.695
Buste (B)	0.901	0.885	0.860
Membre inférieur (S)	0.796	0.822	0.835
Buste = 100 Membre inférieur (Rapport $\frac{S}{B}$)	**88.4**	**92.9**	**97.1**
Largeur bi-acromiale	0.362	0.362	0.359
Longueur du sternum	0,164	0.165	0.159
Poids	64.9	65.5	63.9
Circonférence thoracique	0.842	0.852	0.837
Amplitude du thorax	0.080	0.081	0.077
Mégasomie approchée : (Taille × Larg. bi-acrom.	61.43	61.79	60.85
id. (Buste × Circonf. thorac.	75.86	75.40	71.98
Capacité vitale	**3.978**	**3.948**	**3.796**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	53.1	52.1	50.7
Largeur bi-acromiale	21.3	21.2	21 2
Longueur du sternum	9.66	9.66	9 38
Poids	38.3	38.4	37.7
Circonférence thoracique	49.6	49.9	49.4
Amplitude du thorax	4.72	4.74	4.55
Capacité vitale	2.344	2.313	2.240
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Largeur bi-acromiale). Capacité vitale	6.475	6.389	6.236
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	5.245	5.236	5.288

Les sujets sur lesquels il a calculé ses moyennes sont des individus *quelconques :* les adultes qui nous ont permis de poursuivre nos recherches ont été *sélectionnés*, et ils l'ont été par l'*éducation*. Les élèves de l'Ecole du service de santé sont des bourgeois. Ils appartiennent à cette noblesse de robe condamnée dès l'enfance à un régime scolaire qu'à soulevé de tout temps les critiques les plus vives et les plus justifiées. M. Manouvrier qualifie de « odieux, barbare et imbécile » un système d'éducation que M. Marcel Prévost croit imaginé par « un garde chiourme de profession, ou un moine tortionnaire. » De neuf à dix-huit ans, en effet, les lycéens restent assis treize heures par jour en moyenne, et pendant les deux ou quatres heures de récréation quotidienne, « ils usent de leurs jambes, dit M. Manouvrier, à peu près comme des vieillards. » Sans doute, la position assis est pour certains une position de travail, et pour d'autres, et c'est le cas, elle représente une position de repos, très aimée des non-

chalants Qui taxera d'exagération M. Marcel Prévost quand il déclare « heureux, l'élève qui sur les treize heures de travail qui lui sont imposées, n'en consacre que douze à la flanerie et au sommeil furtif ». M. Manouvrier pense que cette vie trop sédentaire, cette station assis, cette inactivité musculaire prolongée pendant les années qui président au développement de l'organisme, exercent sur celui-ci une influence détestable, et le prédisposent à la macroskélie, et voici pourquoi :

« Les corps organisés, dit-il, ne sauraient échapper à une loï aussi générale que celle de la direction du mouvement dans le sens de la moindre résistance. Or, l'accroissement des os en longueur se fait exclusivement ou à peu près par les cartilages de conjugaison, et c'est une nécessité mécanique que toute cellule tend à s'accroître dans le sens de la moindre pression supportée par elle. Par ce seul fait, les cartilages de conjugaison du fémur et du tibia qui sont soumis à une pression relativement énorme dans la station debout, et surtout dans la marche, le saut et la course, fourniront un accroissement en hauteur d'autant plus grand qu'ils seront soumis moins souvent et moins longtemps à cette augmentation de pression verticale. »

« L'accroissement de l'os en grosseur se fait par dépôt périostique de couches successives. Ici la pression verticale n'est plus en cause directement, mais les causes d'augmentation ou de diminution de cette pression ne cessent pas de produire des effets qui sont complémentaires des précédents. La station debout, la marche, la course, les fardeaux, tout cela représente une suractivité des muscles qui enveloppent l'os et s'attachent à lui, une exitation fonctionnelle de la circulation musculaire, périostique, osseuse même. Par conséquent, le mêmes causes physiologiques qui tendent à diminuer la croissance en longueur au niveau des cartillages de conjugaison, et au profit de la croissance en grosseur à ce niveau ne tendent pas moins à favoriser la croissance transversale diaphysaire. Pendant que la largeur croîtra au niveau des cartilages, la puissance périostique augmentera la grosseur de l'os tout entier. L'os en totalité tendra donc simultanément à être moins long et plus gros chez l'adolescent actif que chez l'adolescent inactif dont l'accroissement enchondral en longueur rencontrera une résistance relativement faible pendant que l'accroissement périostique ou en grosseur, restera languissant. » (Manouvrier.)

Cette théorie *ergique*, à la fois mécanique et fonctionnelle, s'applique à la morphologie des membres inférieurs comme à la morphologie cranienne. Nos résultats en sont une preuve évidente, puisque sur nos cent camarades qui ont été soumis pendant de longues années au régime scolaire, nous relevons :

8 brachyskèles. — 25 mésatiskèles. — 67 macroskèles.

Faisons remarquer en passant, combien est inexacte la croyance généralement adoptée par le public, que la station debout fait grandir. Qui n'a entendu le : « Mais asseyez-vous donc ; vous voulez encore grandir. » Cette phrase presque sacramentelle, cette aimable invitation ressassée à

loisir, est archi fausse, puisque la station debout s'oppose dans une certaine mesure à l'accroissement de la taille, que favorise au contraire, à son maximum, la station assis.

Certainement, les chiffres nous manquent pour établir d'une façon définitive cette diminution de l'activité du périoste, et le faible accroissement des os en épaisseur chez les macroskèles. Ces derniers cependant donnent l'impression très nette que leurs pièces squelettiques sont longues et étroites, peu volumineuses : les arêtes en sont saillantes, et les apophyses d'insertions musculaires peu développées. Tout porte donc à croire que des mensurations ultérieures directes, démontreront avec la plus grande évidence que la circonférence des os longs est beaucoup plus faible chez les macroskèles que chez les brachyskèles.

Cette fréquence de la macroskélie était un résultat intéressant : il nous causa cependant un léger embarras sur la façon dont les séries devaient être ordonnées pour l'étude des relations du degré de brachyskélie avec la capacité vitale. Classer les sujets suivant leur dégré de brachy ou de macroskélie absolue, c'était avoir des séries composées d'un nombre de cas, insuffisant pour l'une, et tellement différent entre elles, que leur comparaison était plus ou moins valable. Il était préférable de former trois groupes : le premier composé des 30 sujets les plus brachyskèles, le dernier des trente plus macroskèles, et le second des quarante mésatiskèles. Cette manière de faire peut prêter le flanc à certaines critiques : elle n'en est pas moins la meilleure, bien qu'elle atténue très sensiblement les différences qui séparent les divers degrés du rapport $\frac{S}{B}$.

Nous avons déjà dit que la valeur de ce rapport est absolument indépendante de la taille. Cette affirmation était fondée, parce que la taille des huit brachyskèles oscille entre 1 m. 56 et 1 m. 82; celle des vingt-cinq mésatiskèles est comprise entre 1 m. 58 et 1 m. 83; enfin, celle des soixante-sept macroskèles varie entre 1 m. 57 et 1 m. 90. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la taille des 3 séries du tableau V soit sensiblement la même.

Ce tableau montre en outre que, à mesure que le rapport $\frac{S}{B}$ s'élève :

La capacité vitale diminue.

La largeur bi-acromiale diminue;

Les brachyskèles sont plus favorisés que les macroskèles sous le rapport de la longueur du sternum, du poids, de la circonférence thoracique, de l'amplitude du thorax, de la mégasomie. Ces divers facteurs sont bien un peu plus développés chez les mésatiskèles, mais en proportion tellement faible, que leur influence sur la capacité vitale est nulle, et ne peut contrebalancer l'influence contraire exercée par une plus grande longueur du buste.

A taille rigoureusement égale, les trois groupes présentent encore entre eux, des rapports exactement identiques.

On peut dire encore, malgré un chiffre légèrement contradictoire, qu'à mégasomie égale, les macroskèles sont encore désavantagés au point de

vue respiratoire, et sous tous les rapports. Les mésatiskèles, tout en l'emportant sur eux, se voient devancés de beaucoup par les brachyskèles, qui occupent ainsi le premier rang.

Ceux-ci ont une capacité vitale supérieure de deux cents centimètres cubes environ à celles des macroskèles ; les mésatiskèles occupent une place intermédiaire. C'est là une différence d'autant plus sensible que la taille du premier et du troisième groupe est sensiblement la même : on peut y voir aussi une nouvelle preuve de ce fait que la taille à elle seule ne règle pas les échanges pulmonaires. La brachyskélie entraîne donc un développement relativement plus considérable de l'appareil respiratoire, et cet avantage s'explique facilement par une augmentation parallèle de la masse musculo-squelettique, et des besoins qui en sont la conséquence.

Le bilan organique des macroskèles se résume donc en une faillite générale : ils présentent une infériorité marquée sur toute la ligne.

Ceci nous amène à dire qu'on n'a voulu voir dans cette variété de macroskélie par éducation qu'une hypercroissance normale des membres inférieurs, et on a déclaré que nos camarades étaient macroskèles parce qu'ils étaient grands. La phrase retournée est plus exacte : ils sont plus grands parce qu'ils sont macroskèles. Restait à expliquer cette hypercroissance. On a voulu la mettre sur le compte de l'alimentation relativement plus riche, plus abondante de classes soi-disant supérieures ou supposant tout au moins une certaine aisance. Doser la quantité de viande absorbée par un élève de collège ou de lycée, doser celle consommée par un ouvrier nous paraît assez délicat ; et des considérations sur le nombre de pommes de terre assimilées par l'un ou l'autre n'entraînent qu'une conviction relative. Mais ce qui est certain, c'est que le degré d'embonpoint, le développement musculo-squelettique moyen de nos camarades est absolument le même que celui de cent soldats pris au hasard dans le premier régiment venu. Le poids ne peut être un argument, puisqu'il est essentiellement variable avec les auteurs, et le chiffre de 64 kilos 8 pour une taille de 1 m. 70, n'a rien d'exagéré. Mais nous ne voyons pas comment une alimentation plus ou moins riche provoquerait un excès de croissance localisé aux membres inférieurs et respectant le buste, et nous nous refusons à admettre qu'une cause de ce genre augmente la hauteur de la cuisse et de la jambe et diminue en même temps la longueur relative du pied. Nous n'avons pas mesuré cette dimension, mais nous pouvons rapporter un fait qui est essentiellement démonstratif à cet effet. Les élèves donnent, à leur départ de l'école, aux garçons, leurs chaussures qui vont en dernière analyse à des ouvriers. Or, la valeur des chaussures est d'autant plus grande que leurs dimensions sont plus élevées, parce que celles-là seules trouvent un écoulement facile et sont plus rares. Les petites pointures sont en effet beaucoup plus nombreuses que les grandes, et elles restent longtemps en magasin, parcequ'elles ne conviennent que difficilement aux acheteurs.

Ces faits sont en parfait accord avec la théorie de M. Manouvrier : elle explique très facilement pourquoi la station assis n'a grandit pas le pied,

tandis que la station debout l'allonge dans des proportions plus ou moins considérables.

Le système d'éducation étant en cause, il est à souhaiter qu'on lutte contre son influence néfaste par un ensemble d'exercices physiques intelligemment compris.

Rapports de la capacité vitale avec la largeur bi-acromiale.

TABLEAU VI

Ordination d'après la largeur bi-accromiale.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.662	1.700	1.738
Buste	0.875	0.877	0.897
Membre inférieur	0.787	0.823	0.841
Largeur bi-acromiale	**0 341**	**0.361**	**0,382**
Longueur du sternum	0.161	0.163	0.168
Poids	59.8	64.5	69.6
Circonférence thoracique	0.822	0·845	0.861
Amplitude du thorax	0.073	0.081	0.086
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	56.67	61.37	66.39
id. Buste × Circonf. thorac.	71.93	74.11	77.23
Capacité vitale	**3.650**	**3 864**	**4.237**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	20.5	21.2	22.0
Circonférence thoracique	49.5	49.7	49.5
Poids	36.0	37.9	40.0
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	34 10	36.10	38.20
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	43.28	43.59	44.43
Buste = 100 : Membre inférieur	90.0	93.8	93.8
Largeur bi-acromiale = 10 : Taille	48.7	46.7	45.5
Buste	25.7	24.3	23.5
Membre inférieur	23.0	22.4	22.0
Longueur du sternum	4.7	4.5	4.4
Amplitude du thorax	2.14	2.24	2.25
Capacité vitale	1.074	1.074	1.109
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	16 62	17.00	17.36
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	21.09	20.53	20.22
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Largeur bi-acromiale). Capacité vitale	6.441	6.296	6.338
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	5.074	5.214	5.488

Les rapports de la largeur bi-acromiale avec la capacité vitale n'ont pas encore été étudiés.

Le tableau VI, ordonné d'après cette dimension, montre que :

A mesure que la largeur bi-acromiale s'élève, la capacité vitale, les dimensions et les rapports augmentent absolument.

Mais *relativement* à elle :

La capacité vitale n'augmente que du deuxième au troisième groupe.

Les membres inférieurs, l'amplitude du thorax, la mégasomie augmentent.

La taille diminue : les petits étant en effet, relativement à leur stature, favorisés au point de vue de cette dimension.

Le buste, la longueur du sternum diminuent aussi. Le rapport $\frac{S}{B}$ augmente d'abord ; ensuite il reste stationnaire, mais relativement à la taille il décroît, de telle sorte que le troisième groupe est moins macroskèle que le deuxième, le premier étant relativement brachyskèle.

Ces diverses relations expliquent les rapports de la largeur bi-acromiale avec la capacité vitale.

Quand celle-là augmente d'un centimètre, la capacité vitale augmente d'abord de 107, puis de 178 centimètres cubes, du premier au deuxième, puis du deuxième au troisième groupe. Cette progression irrégulière ne peut être attribuée à la taille et à la largeur bi-acromiale elle-même, puisque, dans les mêmes conditions, ces dimensions subissent une augmentation sensiblement identique. Si la hauteur du buste et la longueur du sternum croissent beaucoup plus pour le troisième groupe que pour le deuxième, ce dernier est en revanche plus favorisé sous le rapport de l'amplitude thoracique et de la circonférence thoracique. Cette constatation est une nouvelle preuve de l'influence de l'intensité du travail musculaire, représentée par l'amplitude du thorax, sur la circonférence thoracique, et par conséquent sur l'allongement des côtes et le développement du buste. Elle explique l'accroissement de la capacité vitale du deuxième groupe.

Le troisième présente encore une augmentation sensible de son amplitude du thorax, et par suite de sa circonférence thoracique. Mais ce qui influe surtout sur sa capacité vitale, c'est sa longueur du sternum, sa longueur du buste, et par conséquent son rapport $\frac{S}{B}$. Il est en moyenne, moins macroskèle que le deuxième groupe, parce que les grands bustes qui le composent appartiennent à des brachyskèles, ou à des mésatiskèles, ou encore à des macroskèles d'une taille élevée. C'est ainsi qu'éclate d'une façon manifeste, une nouvelle preuve de l'importance du rapport $\frac{S}{B}$.

Quand la taille et le diamètre bi-acromial suivent une progression parallèle, l'amplitude thoracique et surtout le rapport des membres inférieurs au buste = 100 règlent les échanges respiratoires, président au dévelop-

pement pulmonaire, et ceux-ci sont d'autant plus intenses que la brachyskélie est plus prononcée.

La mégasomie exerce encore ici l'influence que nous avons exposée à propos de la taille.

Ainsi, la largeur bi-acromiale ne présente pas par elle même une grande importance dans ses rapports avec la capacité vitale : mais elle acquiert un certain intérêt, quand elle se trouve combinée à d'autres dimensions, et contribue à déterminer le degré de mégasomie et d'euryplastie, d'une façon approchée.

Rapports de la capacité vitale avec la longueur du sternum.

Nous savons que Maëstrelli, cherchant l'expression la plus correcte de la capacité vitale, pense que la cage thoracique peut être assimilée à un tronc de cône, dont le volume mesure approximativement la capacité respiratoire, et dont la hauteur est assez bien représentée par la longueur du sternum. Pour lui, cette dimension est de toutes celles du thorax, celle qui présente les rapports les plus étroits avec le développement pulmonaire.

Le tableau VII, résume ces rapports de la longueur du sternum avec la capacité vitale, et les diverses dimensions du corps. Il montre que :

A mesure que la longueur du sternum s'accroît, la capacité vitale, les dimensions du corps, et les rapports augmentent aussi absolument.

Relativement à cette largeur :

La taille, le buste, les membres inférieurs, la largeur bi-acromiale, la circonférence thoracique diminuent. Le poids diminue pour la 2e série, et augmente pour la 3e. L'amplitude du thorax, la mégasomie et la capacité vitale diminuent.

Quant au rapport $\frac{S}{T}$, il est sensiblement le même dans les trois groupes.

Quand la longueur du sternum s'accroît d'un millimètre, la capacité vitale augmente de 30,5 centimètres cubes du premier au deuxième groupe, et de 36,6 centimètres cubes du deuxième au troisième. Cette progression est à la rigueur satisfaisante, étant donné la dimension qui sert d'unité. Elle tend à prouver toutefois que, quelle que soit la supériorité sur les autres dimensions du thorax, de la longueur du sternum adoptée comme terme de comparaison, les rapports qu'elle affecte avec le développement pulmonaire, sont loin d'être d'une exactitude mathématique, et ne peuvent être comparés à ceux que donne la taille. Il est nécessaire cependant, de faire remarquer qu'à longueur du sternum égale, les trois séries du tableau VII ont une capacité vitale sensiblement identique, ce qui justifierait, dans une certaine mesure, l'appréciation de Maëstrelli.

Tableau VII

Ordination d'après la longueur du sternum.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.657	1.698	1.747
Buste	0.867	0.879	0.902
Membres inférieurs	0.790	0.819	0.845
Largeur bi-acromiale	0.355	0.360	0.369
Longueur du sternum	**0.151**	**0.165**	**0.175**
Poids	61.1	63.8	69.9
Circonférence thoracique	0.823	0.842	0.869
Amplitude du thorax	0.072	0.080	0.087
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	58.82	61.13	64.46
id. Buste × Circonf. thorac.	71.35	74.01	78.38
Capacité vitale	**3.503**	**3.930**	**4.296**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	21.4	21.2	21.1
Poids	26.9	37.6	40.2
Circonférence thoracique	49.7	49.2	49.7
Buste = 100 : Membre inférieur	91.1	92.9	93.7
Long. du sternum = 10 : Taille	109.8	102.3	99.8
Buste	57.4	53.6	51.5
Membre inférieur	52.4	49.4	48.3
Largeur bi-acromiale	23.5	21.8	21.1
Poids	40.5	38.7	40.0
Circonférence thoracique	54.4	51.0	49.7
Amplitude du thorax	4.7	4.8	5.0
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	38.95	37.05	36.80
Mégasomie approchée : (Buste × Circonférence thoracique.	47.25	44.85	44.78
Capacité vitale	2.319	2.382	2.451
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.955	6.429	6.664
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	4.909	5.310	5.481

Il est bien difficile de préciser si la longueur du sternum est en connexion plus intime avec la taille qu'avec le buste : elle affecte en effet les mêmes rapports avec ces deux dimensions ; son accroissement n'est pas proportionnel à celui de ces dernières : le sternum étant d'autant plus développé que celles-ci sont plus petites. Cette constatation a déjà été faite plusieurs fois : elle mérite d'être rappelée ici, parce qu'elle indique que chez les grands individus, ou chez ceux dont le buste est le plus déve-

loppé, la portion thoracique de la colonne vertébrale est relativement plus courte ; l'abdomen remonte davantage, et s'oppose en quelque sorte, au développement de l'appareil respiratoire. Il est à noter que la longueur du sternum affecte avec la largeur bi-acromiale, le poids et la mégasomie absolument les mêmes rapports que la longueur du buste.

La longueur du sternum croît aussi en raison inverse de celle des membres inférieurs : ce rapport ne mériterait pas d'être rappelé, s'il ne nous permettait de mentionner les analogies remarquables que présentent les ordinations faites suivant ces deux dimensions. Elles affectent, en effet, des rapports identiques avec le buste, la mégasomie et la capacité vitale.

Une sorte de balancement paraît exister entre la longueur du sternum et la largeur bi-acromiale, l'une s'accroissant en raison inverse de l'autre. En effet, du premier au deuxième groupe, le sternum s'accroît beaucoup plus que la largeur bi-acromiale ; le contraire a lieu du deuxième au troisième groupe. Peut-être, pourrait-on en conclure que le poumon se développe d'abord principalement en hauteur, mais son expansion dans ce sens se trouvant bientôt limitée, elle se fait alors par allongement des côtes que traduit une augmentation de la circonférence thoracique. On aurait la preuve de ce processus dans ce fait que celle-ci augmente d'abord de dix-neuf millions, puis de vingt-sept millimètres.

Comme conséquence de cet agrandissement transversal, le dernier groupe est beaucoup plus mégasome que les deux autres ; son poids est aussi de beaucoup plus élevé.

Mais comme toujours, les microsomes auraient une fonction respiratoire relativement plus développée.

Rapports de la capacité vitale avec le poids.

D'une façon générale, le poids, s'il n'était influencé par la quantité de graisse, représenterait assez bien le développement général de l'organisme dans le cas où le degré d'embonpoint serait le même pour tous les sujets examinés. Mais le plus souvent, il n'en est pas ainsi, et M. Manouvrier a bien mis en évidence cette cause d'erreur dans son « Mémoire sur la quantité dans l'encéphale ».

Le milieu un peu spécial dans lequel nous avons poursuivi nos recherches, nous a permis d'éviter, autant que faire se pouvait, cette cause d'erreur, puisqu'il nous mettait en présence de sujets ni gras ni maigres, d'un embonpoint normal, les rares exceptions dans un sens ou dans l'autre ayant été soigneusement éliminées.

Le tableau VIII ordonné d'après le poids, montre que :

A mesure que le poids augmente, la capacité vitale et toutes les dimensions de corps croissent absolument.

Et *relativement* au poids.

La taille seule augmente.

Le rapport $\frac{S}{E}$ reste à peu près constant : il en est de même de l'amplitude du thorax.

Les autres dimensions du corps, tous les rapports et la capacité vitale diminuent.

La capacité vitale croît avec le poids, mais elle ne croît pas proportionnellement à lui. Tandis que du premier au deuxième groupe, elle gagne 396 centimètres cubes, le poids s'accroît de 8 kilos, et du deuxième au troisième groupe, celui-ci augmente de 9.4 kilos quand la capacité vitale gagne 352 centimètres cubes seulement. Elle augmente ainsi par centimètre de 49.5 centimètres cubes d'abord, en second lieu de 37.4 centimètres cubes. Toutefois, la capacité vitale correspondant à un kilogramme, dans chaque série est respectivement de 63, 61, 58 centimètres cubes environ.

TABLEAU VIII

Ordination d'après le poids.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.646	1.708	1.746
Buste	0.867	0.883	0.898
Membre inférieur	0.779	0 825	0.848
Largeur bi-acromiale	0.349	0.362	0.372
Longueur du sternum	0.156	0.165	0.168
Poids	**56.4**	**64.4**	**73.8**
Circonférence	0.808	0.846	0.878
Amplitude du thorax	0.072	0.082	0.086
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	57.45	61.83	64.95
id. Buste × Circonf. thorac.	70.03	74.70	78.84
Capacité vitale	**3.529**	**3.925**	**4.277**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	34.2	37.7	41.7
Buste = 100 : Membre inférieur	89.8	93.5	95.5
Poids = 100 : Buste	151	137	122
Membre inférieur	139	128	115
Largeur bi-acromiale	62	56	51
Longueur du sternum	28	26	23
Circonférence thoracique	143	131	119
Amplitude du thorax	13	13	12
Mégasomie approchée : (Taille × Largeur bi-acromiale	102	96	88
Mégasomie approchée : (Buste × Circonférence thoracique	124	116	106
Capacité vitale	6.264	6.103	5.773
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	614	635	580
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	504	525	566

On ne doit donc accepter qu'avec une certaine réserve la conclusion de Dupont d'après laquelle un kilogramme donnerait droit à 50 centimètres cubes de sa capacité respiratoire.

Non seulement le chiffre indiqué est inexact en ce sens qu'il est trop faible : il consacre encore une erreur dans son absolutisme : il ne tient pas compte du fait que la capacité vitale n'a pas besoin de se développer proportionnellement à la quantité de substance à nourrir. C'est une constatation, maintes fois renouvelée qui se trouve encore une fois à sa place ici.

L'importante question des rapports du poids et de la taille se pose maintenant. Tous les auteurs sont unanimes à reconnaître que le poids est d'autant plus élevé que la taille est elle-même plus grande. L'accord s'arrête là. M. le Professeur G. H. Lemoine, du Val-de-Grâce, vient de consacrer à ce sujet, une étude remarquablement documentée, où il a réuni dans un tableau essentiellement instructif les poids moyens que chaque observateur a cru devoir assigner à une taille déterminée. Toutes les combinaisons possibles entre le chiffre des décimales de la taille et le nombre de kilogrammes s'y trouvent exposées : pour les uns l'augmentation relative du poids se fait par saccades, par à-coups ; pour d'autres, elle est harmonieusement rythmée, puisqu'elle est de 900, de 500, de 200 grammes, par centimètre de taille. Il est hors de doute que tous ces résultats sont excellents, étant basés sur un nombre plus ou moins formidable d'observations : leur rapprochement seul en atténue la valeur. Aussi M. Lemoine ne voit-il dans ce rapport « qu'un indice important, mais non absolu de robusticité, et un sérieux élément d'appréciation au point de vue de l'aptitude physique des conscrits ».

S'il nous était permis de donner notre appréciation sur ce sujet si souvent et si magistralement traité, nous accorderions aussi une valeur importante à ce rapport quand on ne connaîtrait de l'individu que la taille et le poids, et qu'on apprécierait ce dernier d'après ces seules dimensions. Mais nous serions porté à ne lui faire jouer aucun rôle quand il serait possible d'examiner *de visu*, le sujet sur lequel on est appelé à formuler un jugement.

Que demande-t-on au rapport du poids et de la taille ? Un indice de robusticité, de corpulence, d'embonpoint. D'abord, ces trois éléments ne sont pas identiques : un individu gros n'est pas nécessairement robuste, et un sujet robuste n'est pas forcément gras. Là surtout, il faut savoir distinguer le développement du tissu adipeux, du développement de la masse musculo-squelettique : le poids est la résultante de ces facteurs, et il est évident que leur rôle respectif ne peut être mis en évidence par le rapport du poids à la taille.

Un de nos professeurs les plus distingués de chirurgie déclarait que le plus souvent un diagnostic chirurgical est affaire de coup d'œil, d'impression, de doigté. Nous pensons qu'il en est de même pour l'appréciation de la robusticité, de la corpulence d'un individu. L'œil suffit pour se rendre un compte très net de la taille, des dimensions transversales, du degré de brachy ou de macroskélie, du degré d'embonpoint, du développement

des masses musculaires, du poids même et aussi du tempérament d'un sujet. Le palper peut intervenir pour accentuer ou modifier les notions qu'a acquises la vision pour déterminer d'une façon plus précise le développement du tissu adipeux, le volume et l'élasticité des muscles, et les saillies d'apophyses d'insertions musculaires. On voit tout de suite qu'un individu est plus ou moins bien constitué et un observateur tant soit peu exercé acquiert bientôt la notion de nuances que tous les chiffres du monde, tous les rapports possibles et imaginables ne sauraient rendre. Aussi quel intérêt y a-t-il à objectiver en quelque sorte des sensations par des chiffres sur la valeur desquels personne n'est d'accord ? Nous n'en voyons pas. Sans doute une impression est essentiellement personnelle : elle a tout au moins l'avantage de pouvoir être exprimée facilement ; et le tableau de M. Lemoine ne montre-t-il pas que chaque observateur a aussi son équation personnelle et son angle visuel spécial pour interpréter des chiffres, et que tout, en dernière analyse n'est qu'impression.

M. le professeur Bouchard accorde une très grande importance au rapport $\frac{P}{H}$, le poids P étant évalué en hectogrammes, et la taille H en centimètres. Ce rapport constitue son « indice de corpulence » à l'aide duquel il distingue les sujets maigres, normaux, gras, obèses, etc. Ces différentes catégories sont indiquées par les chiffres qui sont les mêmes pour toutes les tailles. C'est avec cet indice qu'il a calculé son fameux segment anthropométrique qu'il a utilisé pour déterminer le poids de l'albumine fixe de l'organisme.

A ce double titre, il était intéressant pour nous, de rechercher les rapports de la capacité vitale avec cet indice de corpulence.

Le tableau IX, ordonné d'après cet indice, présente les plus grandes analogies avec le tableau précédent ordonné d'après le poids, et les conclusions de ce dernier lui sont parfaitement applicables. Il montre en outre que :

L'indice de corpulence croît avec la taille.

De plus, si l'on s'en rapporte aux chiffres-limites de Bouchard, le premier groupe devrait être considéré comme maigre, et les deux autres comme normaux. Ainsi, les grands seraient relativement beaucoup plus gras que les petits, et ces derniers seraient maigres au sens absolu du mot. Cette classification ne paraît pas traduire exactement les faits observés : seuls, ces chiffres accusent un développement relativement exagéré du tissu adipeux chez les grands. Il n'apparaîtrait certainement pas aux yeux d'un observateur consciencieux et impartial, qui classerait nos trois séries de sujets dans des groupes d'un embonpoint identique, et cet embonpoint serait assez bien représenté par la moyenne du deuxième groupe 3,8. Elle se rapproche beaucoup de celle que Bouchard attribue à l'homme adulte normal, 4,2.

TABLEAU IX

Ordination d'après l'indice de corpulence de Bouchard.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.657	1.713	1.728
Buste	0.875	0.884	0.891
Membre inférieur	0.782	0.829	0.837
Largeur bi acromiale	0.352	0.361	0.370
Longueur du sternum	0.159	0.164	0.167
Poids	56.5	64.8	73.1
Taille = 1000 : Poids (Ind. de corp. de Bouchard)	**3.41**	**3.78**	**4.17**
Circonférence thoracique	0.812	0.848	0.872
Amplitude du thorax	0.073	0.082	0.084
Mégasomie approchée : Taille × Larg bi-acrom	58.33	61.94	63.97
Id. Buste × Circonf. × Thorac.	71.05	74.96	77.70
Capacité vitale	**3.585**	**3.954**	**4.179**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Indice de corpulence = 1 : Buste	0.257	0.234	0.214
Membre inférieur	0.229	0.219	0.201
Largeur bi-acromiale	0.103	0.096	0.088
Longueur du sternum	0.047	0.043	0.041
Circonférence thoracique	0.238	0.624	0.209
Amplitude du thorax	0.0214	0.0217	0 0201
Mégasomie appr: Taille × Larg. bi-acromiale	17.12	16.39	15.34
Mégasomie appr: Buste × Circonférence thoracique	20.81	19.89	18.63
Capacité vitale	1.052	1.046	1.003
Poids = 100 : Capacité vitale	6.345	6.102	5.717

Cette classification ne parait ainsi traduire exactement que la corpulence des sujets d'une taille moyenne ; elle convient à la généralité des cas, mais elle ne s'applique pas aux individus petits qu'elle fait considérer comme trop maigres, et aux individus grands qu'elle favorise sous le rapport de l'embonpoint. Cet écueil s'explique facilement par ce fait que le poids croît avec la taille, mais cette progression ne peut être traduite par une constante, comme l'admet Bouchard. Son indice, pour être exact, devrait présenter une gradation correspondant à chaque taille, être plus élevé pour les statures petites, et plus faible pour les hautes statures.

L'analogie des rapports de la capacité vitale d'une part, avec le poids et la mégasomie d'autre part, mérite d'être signalée. Le développement pulmonaire en effet est d'autant plus considérable, relativement, que ces

deux facteurs sont plus faibles : le poids exprime donc d'une façon satisfaisante, dans les conditions où nous étions placé, les besoins de l'organisme. Aussi pour subvenir à ces besoins, les sujets d'un poids peu élevé ont-ils un buste, un diamètre bi-acromial, une longueur du sternum, une circonférence thoracique, une amplitude du thorax, proportionnellement plus grands que les individus d'un poids plus considérable.

En résumé, le poids est une donnée anthropologique de premier ordre, quand il concerne des sujets d'un embonpoint sensiblement identique : il constitue alors un excellent indice de mégasomie qui affecte des rapports étroits non seulement avec la capacité vitale, mais encore avec toutes les dimensions du corps.

Rapport de la capacité vitale avec la circonférence thoracique.

Hutchinson admet qu'il n'y a pas de relation directe entre la capacité vitale du poumon, et le périmètre de la poitrine ; Simon et Fabius croient, en groupant leurs faits d'une certaine façon, pouvoir conclure que l'influence de l'ampleur du thorax sur la capacité pulmonaire est évidente, au moins chez les personnes dont la paroi thoracique n'est pas surchargée de graisse. Wintrich ne confirme pas cette idée qui est reprise par Arnold. Schnepf, pour une fois, partage l'opinion d'Hutchinson : Wassiljew pense au contraire que la capacité vitale augmente de 50 centimètres cubes quand la circonférence thoracique croît d'un centimètre.

Nos sujets présentants un degré d'embonpoint sensiblement identique, la graisse n'a pu intervenir pour troubler les mensurations du périmètre thoracique.

Le tableau X, ordonné d'après cette dimension, montre que :

La capacité vitale et toutes les dimensions croissent avec la circonférence thoracique, d'une façon absolue.

Relativement à elle :

Le poids et la capacité vitale augmentent.

La taille, le buste, les membres inférieurs, la largeur bi-acromiale, la longueur du sternum, la mégasomie diminuent.

Ainsi, la capacité vitale croît absolument et relativement avec la circonférence thoracique, et cet accroissement est d'autant plus considérable que la circonférence thoracique est elle-même plus grande. En effet, elle croît d'abord de 79 centimètres cubes puis de 112 centimètres cubes quand cette dernière s'élève d'un centimètre. Cette progression s'explique s'explique aisément ; le périmètre du thorax ne préside pas aux échanges respiratoires, il y subvient ; il se développe sous l'influence de l'organe qu'il entoure ; ce dernier est réglé lui-même dans son accroissement par la masse musculo-squelettique, et les diverses dimensions de l'organisme dont l'influence a été exposée. Or le poumon croît en volume et l'accroissement parallèle des côtes se fait en longueur. Il en résulte nécessairement que la capacité vitale sera d'autant plus grande, relativement à la circon-

férence thoracique, que celle-ci elle-même sera plus élevée. Ceci est confirmé par le développement parallèle de la capacité vitale d'une part, de l'amplitude du thorax, du poids, de la mégasomie d'autre part. Il n'est pas étonnant, qu'à poids égal, les trois groupes présentent une capacité vitale sensiblement identique.

TABLEAU X

Ordination d'après la circonférence thoracique.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (38)	II (40)	III (30)
Taille	1.667	1.697	1.741
Buste	0.869	0.883	0.896
Membre inférieur	0.798	0 814	0.845
Largeur bi-acromiale	0.352	0.361	0.371
Longueur du sternum	0.159	0.162	0.169
Poids	58 1	64.5	71.4
Circonférence thoracique	**0.801**	**0.844**	**0.887**
Amplitude du thorax	0.074	0.077	0.090
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	58.68	61.26	64.59
Id. Buste × Circonf. thorac.	69.61	74.53	79.48
Capacité vitale	**3.529**	**3.868**	**4.351**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	34.9	38.0	41.0
Circonférence thoracique	48.0	48.5	50.9
Capacité vitale	2.117	2.278	2.498
Buste = 100 : Membre inférieur	91.8	92.2	95.4
Poids = 100 : Capacité vitale	6.074	5.998	6.093
Circonf. thorac. = 100 : Taille	208.1	201.1	196.3
Buste	108.5	104.7	101.0
Membre inférieur	99.5	95.4	95.3
Largeur bi-acromiale	44.0	42.8	42.0
Longueur du sternum	19.8	19.2	19.0
Poids	72.5	76.4	80.5
Amplitude du thorax	9.24	9.12	10.19
Mégasomie approchée Taille × Larg. acromiale	73.2	72.6	72.8
Mégasomie approchée Buste × Circonférence thoracique	86 9	88.3	89.6
Capacité vitale	4457	4583	4905

Les relations que présente dans cette ordination la longueur du sternum avec l'amplitude du thorax ne doivent pas être passées sous silence.

En effet, la progression de ces deux facteurs est presque identique. Ce fait tend à démontrer que les individus à circonférence thoracique élevée, développent aussi leur cage thoracique en hauteur, et que les côtes s'accroissent, non seulement en hauteur, mais encore en épaisseur.

Revenir sur les rapports de la taille et de la circonférence thoracique est inutile.

Rappelons seulement que la graisse est une sérieuse cause d'erreur qu'on ne doit pas négliger quand on fait intervenir ce facteur. Qu'il nous soit cependant permis de faire remarquer que dans cette ordination, le périmètre du thorax est toujours supérieur à la longueur des membres inférieurs : c'est une constatation en faveur de cette relation qui semble mériter des recherches confirmatives.

Enfin, quand la circonférence thoracique augmente de 30 millimètres, le buste s'accroît de 14 millimètres, et la largeur bi-acromiale de 10 millimètres. Des rapports assez étroits existeraient donc entre ces trois dimensions.

Un médecin militaire, M. Pignet, a récemment appelé l'attention sur les rapports que présentent la taille d'un côté, le poids et la circonférence thoracique d'un autre côté. Il appelle : indice numérique la différence de la taille, moins ces deux derniers facteurs. T. (Circonf. th. + Poids).

Il admet qu'un individu est d'autant plus robuste que son indice numérique est plus faible. Nous ne pouvons apprécier ces idées qu'on a appliquées à la pathologie. Elles ont été confirmées par M. le Professeur G. H. Lemoine qui trouve comme indice numérique moyen, chez les sujets normaux 17 environ, et chez les tuberculeux 22.71. Il n'est pas sans intérêt de noter que notre indice s'élève à 22.0; il est à croire que ce chiffre élevé tient à la macroskélie de nos sujets, qui intervient encore ici comme cause dépréciante de l'organisme. Son influence toutefois, ne doit pas être exagérée, et il est impossible d'admettre que cet indice traduise exactement la robusticité de nos sujets qui paraît de la sorte diminuée outre mesure. Du reste, le terme indice numérique ne nous paraît pas très significatif : tout indice résulte forcément de nombres : il est vrai que le tout est de s'entendre.

Rapports de la capacité vitale avec la mégasomie approchée.

A propos de la taille, il a déjà été question de la mégasomie. Nous avons dit alors que c'était à titre de compromis d'investigation seulement, et sous la réserve de recherches ultérieures confirmatives, que nous parlions d'une mégasomie approchée. En effet, un indice de mégasomie pour être absolu, et représenter le développement complet de l'organisme, devrait tenir compte de ses trois dimensions dans l'espace.

Le poids traduirait assez bien la masse musculo-squelettique : malheureusement il est influencé le plus souvent, par le tissu adipeux, qui, par ses variations individuelles énormes, atténue beaucoup la valeur de ses indications.

Cette cause d'erreur n'intervenait pas dans nos recherches, aussi avons nous insisté, en temps opportun, sur les rapports étroits qui unissent le poids à la capacité vitale.

La graisse n'intervenait donc pas énormément dans la mensuration du périmètre thoracique.

Il était ainsi possible de représenter d'une façon approchée, le degré de mégasomie, d'une part par le produit de la taille par la largeur bi-acromiale, d'autre part par le produit du buste par la circonférence du thorax.

Ces deux ordinations sont étroitement comparables entre elles : quelques millimètres seulement séparent les dimensions et les rapports des séries homologues, et quelques centimètres cubes, la capacité vitale de celles-ci.

L'identité presque absolue de ces résultats, tendrait à faire admettre que ces indices de mégasomie sont relativement satisfaisants et représentent d'une manière suffisamment exacte le développement général de l'organisme.

TABLEAU XI

Ordination d'après l'indice de mégasomie approchée. Taille × largeur bi-acromiale.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.641	1.697	1.764
Buste	0.866	0.877	0.906
Membre inférieur	0.775	0.820	0.858
Largeur bi-acromiale	0.344	0.361	0.379
Longueur de sternum	0.158	0.163	0.170
Poids	58.8	64.9	70.4
Circonférence thoracique	0.815	0.850	0.868
Amplitude du thorax	0.076	0.076	0.089
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	56.45	61.26	66.86
id. Buste × Circonf. thorac.	70.58	74.55	78.64
Capacité vitale	3.550	3.845	4.337
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	35.8	38.3	39.9
Circonférence thoracique	0.497	0.501	0.493
Amplitude du thorax	0.046	0.045	0.050
Mégasomie approchée = : 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Buste	1.534	1.431	1.355
Largeur bi-acromiale	0.609	0.589	0,567
Longueur du sternum	0.280	0.266	0.254
Poids	104.2	105.9	105.3
Circonférence thoracique	1.444	1.387	1.297
Amplitude du thorax	0.135	0.124	0.133
Capacité vitale	6.288	6.279	6.487
Buste = 100 : Membre inférieur	89.6	93.7	94.7

TABLEAU XII

Ordination d'après l'indice de mégasomie approchée. Buste × circonférence thoracique.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.648	1.700	1.753
Buste	0.858	0.881	0.908
Membre inférieur	0.790	0.819	0.845
Largeur bi-acromiale	0.344	0.360	0.380
Longueur du sternum	0.157	0.163	0.169
Poids	59.5	64.6	70.3
Circonférence thoracique	0.818	0.848	0.866
Amplitude du thorax	0.074	0.077	0.090
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	56.69	61.20	66.61
id *Buste × Circonf. thorac.*	**69.28**	**74.71**	**78.63**
Capacité vitale	**3.579**	**3.837**	**4.344**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	36.0	38.0	40.1
Circonférence thoracique	0.497	0.499	0.494
Amplitude du thorax	0.0449	0.0453	0.0513
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Taille	2.379	2.275	2.228
Longueur du sternum	0.218	0.214	0.190
Poids	76.9	86.1	88 9
Circonférence thoracique	1 180	1.135	1.102
Amplitude du thorax	0.107	0.103	0.115
Capacité vitale	5.167	5.136	5 524
Buste = 100 : Membre inférieur	92.1	93.0	93.1
Poids = 100 : Capacité vitale	6.000	5.940	6.179

Les tableaux XI et XII, montrent que, à un point de vue absolu :

A mesure que la mégasomie s'élève, la capacité vitale, les dimensions et les rapports augmentent aussi.

Mais, *relativement* au degré de mégasomie :

La capacité vitale décroît d'abord, puis augmente. Il en est de même pour l'amplitude du thorax.

Le buste, la longueur du sternum, la circonférence thoracique diminuent.

Le poids et l'indice de corpulence augmentent.

Ainsi, le développement pulmonaire absolu, suit en moyenne le degré de mégasomie, et celle-ci augmente avec la taille, les plus mégasomes étant en même temps les plus grands et les plus corpulents. Ceci tend à rendre les grands individus macroskèles jusqu'à un certain point, mais sans qu'ils soient pour cela macroplastes, ces derniers étant trop grands pour leur poids.

On peut dire, que relativement à la mégasomie, la capacité vitale

décroit. Il a déjà été question de ce fait au chapitre de la taille. Il n'est pas inutile de faire remarquer que ces deux nouvelles ordinations sont une confirmation de ce que nous avions alors avancé : au point de vue de la fonction respiratoire, les microsomes sont plus favorisés que les mégasomes. Une seule multiplication a suffi pour montrer qu'à mégasomie égale, les quarante sujets d'une taille relativement moyenne, ont un appareil pulmonaire moins développé que les trente sujets les plus petits : et il est à peu près certain qu'un diamètre transversal, nous permettant d'obtenir un indice de mégasomie absolue, nous eut également autorisé à étendre au troisième groupe, cette conclusion, universellement admise : *La capacité vitale croit en raison inverse de la mégasomie.*

On doit rapprocher de cette relation, les rapports que la mégasomie affecte avec l'amplitude du thorax. Il sont, nous l'avons vu, absolument identiques à ceux qu'elle présènte avec la capacité vitale. Les plus mégasomes ont une masse musculo squelettique proportionnellement beaucoup plus développée, et l'appareil respiratoire suit une progression semblable. Toutefois, nous avons fait une restriction ; il est très probable que ce parallélisme n'est pas indéfini : mais ses limites ne sont pas atteintes dans le champ de nos expériences. Et ceci est encore confirmé par l'accroissement sensiblement identique du poids dont l'influence s'exerce dans ces ordinations, et vient démontrer la justesse de nos conclusions. A poids égal, en effet, les mégasomes ont une toute petite supériorité sur les plus microsomes qui ont une capacité vitale relativement plus grande que les sujets d'un développement organique moyen. Ainsi, mégasomie, poids, amplitude du thorax, capacité vitale, tout s'enchaîne, tout se combine harmonieusement, et si l'un de ces facteurs varie, les autres, aussitôt, présentent tous des modifications presque parallèles.

Il est intéressant, de rapprocher des rapports de la capacité vitale avec la mégasomie, ceux que celle-là contracte avec la longueur du buste. Il y a, en effet, similitude complète entre cette capacité vitale absolue ordonnée d'après la longueur du buste, et d'après la mégasomie. On peut donc admettre que les plus mégasomes sont ceux, dont le tronc est le plus développé en hauteur. A propos du buste, il a été question de la connexion intime qui unit cette dimension, à la circonférence thoracique, et à l'amplitude du thorax. Dans une ordination d'après la mégasomie, on retrouve un développement parallèle de tous ces facteurs, d'une part, et de la capacité vitale, d'autre part. Les plus microsomes ont, relativement à leur degré de mégasomie, tous ces facteurs plus développés, ce qui tend à démontrer une fois de plus, que non seulement l'agrandissement du thorax est sous la dépendance très étroite de celui de son contenu, mais que ce dernier n'a pas besoin de se faire proportionnellement à la masse à nourrir.

La capacité vitale est encore ici, dans de certaines limites, sous la dépendance du degré de brachyskélie, c'est-à-dire du rapport S/B. Ceci est une conséquence des rapports de cette capacité avec la longueur du buste.

En effet, l'accroissement absolu de la fonction respiratoire du second groupe est faible, parce que celui-ci est beaucoup plus macroskèle que le premier, et si cet accroissement est plus élevé pour le dernier, c'est que celui-ci est de tous relativement le plus brachyskèle.

En résumé, le produit de la taille par la largeur bi-acromiale permet d'obtenir une expression de l'ensemble du développement squelettique, qui peut ne pas être d'une exactitude mathématique, mais qui a du moins, sur le poids du corps, l'avantage d'être indépendant de l'embonpoint, et sur la taille seule, de représenter deux dimensions au lieu d'une seule. C'est pourquoi M. Manouvrier le proposait en 1882, comme terme de comparaison avec le poids de l'encéphale, en remplacement de la taille et du poids du corps. Cette expression donne également de très bons résultats quand on la rapproche du développement de l'appareil respiratoire qu'elle traduit avec une exactitude satisfaisante.

Rapports de la capacité vitale avec l'euryplastie approchée.

M. Manouvrier ne s'est pas contenté d'attirer l'attention sur l'importance du rapport S B. Il a pensé qu'il ne suffisait pas de connaître seulement la longueur des os, mais qu'il était aussi nécessaire de tenir compte de leur épaisseur. C'est pourquoi il a créé les termes d'euryplastie et de macroplastie ; les sujets euryplastes étant ceux dont les os sont épais relativement à leur longueur, les macroplastes étant ceux dont les os sont relativement minces. Il a intimement relié l'euryplastie à la brachyskélie, traduisant ainsi d'une façon parfaite les rapports qui existent entre les diverses pièces squelettiques.

M. Manouvrier a démontré la supériorité de ce rapport quand il a étudié la quantité dans l'encéphale, et les rapports de celui-ci avec le développement de l'organisme.

Il nous était naturellement impossible de rapporter la capacité vitale à un indice d'euryplastie ainsi comprise. Il était possible de tourner la difficulté en utilisant comme *indice d'euryplastie approchée* les rapports à la taille, d'une part, du diamètre bi-acromial, d'autre part, de la circonférence thoracique.

Les tableaux qui résument ces deux ordinations présentent des séries homologues suffisamment semblables, pour que les conclusions de l'une s'appliquent aussi à l'autre. Sans doute, la largeur bi-acromiale et la circonférence thoracique diffèrent considérablement suivant que ces deux dimensions servent ou non au calcul de l'euryplastie : ces légères divergences forcées n'influent en rien sur la légitimité des résultats obtenus.

TABLEAU XIII

Ordination d'après l'indice d'euryplastie approchée. Largeur bi-acromiale à taille = 100

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.725	1.699	1.676
Buste	0.889	0.886	0.873
Membre inférieur	0.836	0.813	0.803
Largeur bi-acromiale	0.348	0.361	0.375
Longueur du sternum	0.166	0.163	0.162
Poids	64.5	65.0	64.7
Circonférence thoracique	0.814	0.841	0.850
Amplitude du thorax	0.079	0.080	0.080
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	60.03	61.33	62.85
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	75.03	74.51	74.01
Euryplastie approchée : Largeur bi-acromiale à Taille = 100	20.17	21.25	22.38
Capacité Vitale	3.980	3.889	3.870
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	0.515	0.521	0.521
Membre inférieur	0.485	0.479	0,479
Largeur bi-acromiale	0.202	0.224	0.222
Longueur du sternum	0.0962	0.0959	0.0967
Poids	37.4	38.3	38.6
Amplitude du thorax	0.0458	0.0471	0.0477
Capacité vitale	2.307	2.289	2.309
Buste = 100 : Membre inférieur	94.1	91.8	91.8
Largeur bi-acromiale	0.391	0.418	0.429
Longueur du sternum	0.187	0.184	0.185
Circonférence thoracique	0 949	0 949	0.974
Longueur du sternum = 10 : Largeur bi-acromiale	20.9	22.1	23.1
id. Circonférence thoracique	50.9	51.6	52.5

Il est évident que dans les deux tableaux, la série III est euryplaste relativement à la série I qui est macroplaste.

Le tableau XIII montre que, *à mesure que l'euryplastie s'accentue :*

La capacité vitale diminue.

La taille, le buste, le membre inférieur, la longueur du sternum diminuent.

La longueur bi-acromiale, et la mégasomie augmentent.

Le poids est sensiblement le même pour les 3 séries : il en est de même pour l'amplitude du thorax.

La circonférence thoracique diminue au second groupe, augmente au troisième.

Pour interpréter d'une façon logique ces résultats, il faut les rapporter à la taille = 100.

On voit ainsi que l'euryplastie est surtout accentuée chez les individus petits; les plus grands tendent en moyenne à la macroplastie. Semblable constatation avait été faite plusieurs fois : d'abord à propos de la taille, où nous avons noté que la largeur bi-acromiale était relativement plus grande chez les sujets petits ; ensuite, à propos de la mégasomie.

Cette ordination, ne met pas en évidence, aussi bien que la suivante, les rapports de l'euryplastie, avec la longueur du buste et celle des membres inférieurs, c'est-à-dire avec le rapport $\frac{S}{H}$; aussi insisterons-nous sur ce point dans quelques lignes. La longueur du sternum augmenterait aussi d'une façon constante, si le deuxième groupe, ne présentait à ce point de vue, quelque infériorité. Ceci est un point important à souligner : il montre en effet, que le sternum est, absolument, aussi long chez les euryplastes que chez les macroplastes, et relativement à leur taille, les premiers l'emportent de beaucoup sur les derniers, quant à cette dimension. Il faut admettre que le sternum se développe surtout en hauteur chez les euryplastes. D'autre part, comme la largeur bi-acromiale et la circonférence thoracique sont, relativement à la longueur du sternum, d'autant plus élevée que l'euryplastie est elle-même plus grande, l'accroissement du poumon se fait de la sorte dans les trois dimensions, dans ces conditions. C'est ce que confirme encore la longueur du buste, qui à taille égale, croît avec le degré d'euryplastie et toutes choses égales d'ailleurs, la largeur bi-acromiale, la longueur du sternum, la circonférence thoracique sont d'autant plus grandes, relativement au buste, que la macroplastie est plus faible.

Le poids et l'amplitude thoracique croissent naturellement du premier au troisième groupe, quand on rapporte ces dimensions aux tailles correspondantes. C'est une conséquence naturelle : les euryplastes étant en même temps les plus mégasomes.

Dans le tableau XIII, la capacité vitale présente entre les 3 séries, une différence tellement faible, 20 centimètres cubes environ, qu'elle peut être considérée comme étant partout la même. Mais ce n'est là qu'une apparence : une étude plus approfondie, démontre en effet, que les euryplastes sont, relativement aux macroplastes favorisés quant à leur développement thoracique. Là encore il faut faire intervenir l'influence de la taille. Nous avons établi précédemment qu'une augmentation de taille de 1 centimètre entrainait une augmentation dans la capacité vitale de 60 centimètres cubes environ. Or, les euryplastes, ont en moyenne, une taille inférieure de 5 centimètres à celle des macroplastes, et la capacité vitale des uns et des autres est sensiblement identique. Il en résulte évidemment que les premiers ont une fonction respiratoire plus développée que les seconds, et cette augmentation de la capacité vitale s'accorde parfaitement avec l'accroissement parallèle du poids, de l'amplitude thoracique, et de la mégasomie.

Tableau XIV

Ordination d'après l'indice d'euryplastie approchée. Circonférence thoracique à taille = 100.

Moyennes des dimensions	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.729	1.703	1.669
Buste	0.893	0.882	0.873
Membre inférieur	0.836	0.821	0.796
Largeur bi-acromiale	0.362	0.360	0.360
Longueur du sternum	0.164	0.164	0.162
Poids	63.8	65.8	64.8
Circonférence thoracique	0.819	0.845	0.868
Amplitude du thorax	0.080	0.079	0.080
Mégasomie approchée : (Taille × Largeur bi-acromiale)	62.59	61.31	60.08
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	72.17	74.53	75.77
Euryplastie approchée : Circonférence thoracique à Taille = 100	**47.37**	**49.62**	**52.01**
Capacité vitale	**3.915**	**3.871**	**3.964**
Moyennes des rapports			
Taille = 100 : Buste	0.516	0.518	0.523
Membre inférieur	0.484	0.482	0.477
Largeur bi-acromiale	0.210	0.211	0.216
Longueur du sternum	0.0949	0.0963	0.0971
Poids	35.9	38.4	38.8
Amplitude du thorax	0.0463	0.0464	0.0479
Capacité vitale	2.270	2.273	2.375
Buste = 100 : Membre inférieur	93.6	93.1	91.2
Largeur bi-acromiale	0.406	0.408	0.412
Longueur du sternum	0.184	0.186	0.186
Circonférence thoracique	9.917	0.958	0.994
Longueur du sternum = 10 : Largeur bi-acromiale	2.21	2.20	2.22
id. Circonférence thoracique	50.0	51.2	54.6

Le tableau XIV est en parfait accord avec celui qui le précède : toutefois il met mieux en évidence les rapports de la brachyskélie avec l'euryplastie. Il montre en effet d'une façon indiscutable que la brachyskélie est étroitement unie à l'euryplastie, puisque le rapport $\frac{S}{B}$ décroît du premier au troisième groupe, et que les macroplastes sont en même temps des macroskèles. M. Manouvrier a longuement insisté sur ce rapport qui se trouve ainsi confirmé complètement. Il n'est donc pas étonnant que la capacité vitale des euryplastes soit plus élevée que celle des macroplastes : et ceci s'explique aisément, non seulement parce que leurs dimensions

transversales, proportionnellement à la taille, sont plus élevées, mais encore parce que leur buste est, relativement à leurs membres inférieurs, plus long. Aussi, M. Manouvrier associe la brachyskélie à l'euryplastie et la macroskélie à la macroplastie; mais il a fait remarquer qu'il n'y avait pas forcément et toujours identité absolue entre les termes de ces deux rapprochements. Nos conclusions sont en parfait accord avec les siennes.

DE LA CAPACITE VITALE, ABSOLUE ET RELATIVE DANS LE SEXE FEMININ

I. — *La capacité vitale absolue.*

Schnepf, ayant parachevé l'œuvre d'Hutchinson, crut que désormais toute investigation spirométrique demeurerait stérile. Grâce à lui, on connaissait parfaitement le sexe masculin, quant à sa fonction respiratoire, et s'il ne put étudier d'une façon aussi complète, le sexe féminin, il indiqua la voie dans laquelle devaient s'engager ses successeurs. « Les résultats auxquels nos recherches nous conduisent, dit-il, nous permettent de penser qu'on pourra, en recueillant des observations plus nombreuses, arriver à préciser pour les âges de la femme, comme nous l'avons fait pour ceux de l'homme, la quantité dont la capacité pulmonaire croît ou décroît ; que parmi les facteurs principaux qui agissent sur la capacité vitale du poumon l'influence de l'âge doit occuper le premier rang dans les deux sexes ; que les autres influences qu'il nous faut étudier doivent être subordonnées à celle de l'âge, et étudiées dans les différentes périodes de la vie : que c'est parce que nos prédécesseurs n'ont pu appliquer leurs investigations à tous les âges que l'importance primordiale qui s'y rattache leur a échappé si généralement ; que pour toutes ces raisons, ils ont été conduits à donner à des agents subordonnés une importance plus grande que celle qui leur convient réellement, comme nous le prouverons plus tard ; enfin qu'ils devraient déplacer, comme ils l'ont fait, l'époque à laquelle correspond le maximum de la capacité vitale du poumon. »

L'histoire de la spirométrie démontre que l'appel de Schnepf n'a pas été entendu. En effet, c'est à peine, si depuis 1857, Pagliani a recherché la capacité vitale de la femme sur des jeunes filles de 18 ans.

M. Manouvrier nous a conseillé d'étudier le développement pulmonaire de la femme, mais dans un sens radicalement opposé à celui qu'avait conçu l'auteur du mémoire de 1857. C'est qu'en effet l'âge n'occupe plus dans les rapports anthropométriques la place importante qu'il occupait alors. D'acteur principal, il est tombé au rang de simple figurant dont on restreint autant que possible les apparitions, et qu'on cherche à éliminer le plus souvent.

Aussi avons-nous adopté pour la femme le plan qui nous avait guidé pour le sexe masculin ; les dimensions et les rapports sont les mêmes pour

l'un et pour l'autre. L'âge a compris un nombre d'années tel (cinq) que nos recherches ne fussent pas interminables, et que l'influence de ce facteur fut réduite à un strict minimum. Ici encore, il était inutile d'aligner de longues colonnes de chiffres indiquant les dimensions de chaque sujet : elles ont été condensées dans le tableau XV qui constitue le résumé des rapports de la capacité vitale avec ces dimensions, dans le sexe féminin. Il montre que :

Tableau XV

Ordination d'après la capacité vitale.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)	IV (100) moyenne générale
Capacité vitale	2.282	2.712	3.261	2.747
Taille	1.497	1.553	1.611	1.553
Buste	0.811	0.830	0.858	0.834
Membre inférieur	0.686	0.723	0.753	0.719
Largeur bi-acromiale	0.295	0.309	0.325	0.309
Longueur du sternum	0.132	0.143	0.149	0.141
Poids	52.3	55.8	58.5	55.5
Circonférence thoracique	0.712	0.739	0.751	0.734
Amplitude du thorax	0.047	0.054	0.066	0.056
Mégasomie approchée : Taille × Largeur bi-acromiale	44.16	47.99	51.36	47.99
Mégasomie approchée : Buste × Circonférence thoracique	57.74	61.34	64.44	61.22
MOYENNES DES RAPPORTS				
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	19.71	19.90	20.17	»
Circonférence thoracique	47.63	47.59	46.62	»
Poids	33.5	35.9	36.3	35.5
Capacité vitale	1.524	1.746	2.204	»
Buste = 100 : Membre inférieur	84.59	87.11	87.76	86.5
Mégasomie approchée = 100 (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.168	5.421	6.349	»
Mégasomie approchée = 100 (Circonférence thoracique). Capacité vitale	3.957	4.421	5.060	»

A mesure que la capacité vitale s'élève, toutes les dimensions et tous les rapports augmentent.

La colonne IV de ce tableau représente la moyenne générale de tous ces facteurs. Elle permet donc d'apprécier la capacité vitale absolue.

Rien de plus variable que les chiffres donnés par les différents auteurs pour déterminer la capacité vitale absolue de la femme. Les uns mentionnent qu'elle varie entre 2 litres et 3 litres 500 ; les autres disent qu'elle oscille seulement entre 2 litres 900 et 3 litres 400 ; pour le plus grand nombre,

le développement pulmonaire d'une femme adulte et saine serait assez bien représenté par 2 litres 500 ou 3 litres. Schnepf estime que la capacité vitale atteint son maximum à 20 ans, et qu'elle est alors de 2.500 centimètres cubes environ : elle décroît ensuite, et de 20 à 25 ans, on peut la considérer comme égalant 2.318 centimètres cubes, moyenne de valeurs extrêmes qui atteignent 2.100 et 2.600 centimètres cubes.

Il résulte de nos recherches que la capacité vitale absolue d'une femme de 20 à 25 ans est en moyenne de 2.717 centimètres cubes. La capacité maxima que nous avons relevée est de 3.730 centimètres cubes ; la minima atteint 1.930 centimètres cubes seulement ; elles sont donc séparées par le chiffre de 1.800 centimètres cubes, différence sensible, comparable de tout point à celle qui a déjà été mentionnée pour le sexe masculin.

Ce nombre, (2.500 centimètres cubes) est intéressant, parce qu'il précise un point important de physiologie sur lequel on ne possédait que des renseignements très vagues. Il représente assez bien, il est vrai, la moyenne des valeurs extrêmes qu'on assignait à la capacité vitale de la femme, mais ces dernières ne reposaient sur aucun fondement sérieux. A ce point de vue, on peut opposer au grand nombre d'expérimentateurs qui ont poursuivi leurs recherches sur le sexe masculin, le nombre plus que restreint de ceux qui ont fait des études analogues sur le sexe féminin. S'il est, en effet, très facile de trouver un certain nombre d'hommes pouvant se soumettre à des recherches spirométriques, on éprouve des difficultés réelles qui vont parfois jusqu'à l'impossibilité absolue, quand on fait ces dernières sur des femmes. Des circonstances spéciales, du temps et de la patience sont nécessaires. Nous croyons, comme nous l'avons établi, dans notre « technique » avoir tiré le meilleur parti des conditions qui s'offraient à nous.

Rapports de la capacité vitale avec la taille.

Le tableau XVI, ordonné d'après la taille, montre que, d'une façon absolue :

A mesure que la taille s'élève, la capacité vitale, toutes les dimensions et tous les rapports augmentent aussi.

Mais *relativement* à la taille :

Le buste, la circonférence thoracique diminuent.

Le membre inférieur, la longueur du sternum, la mégasomie approchée, l'amplitude du thorax, la capacité vitale augmentent.

La largeur bi-acromiale diminue et le poids augmente de la 1re à la 2e série, mais ces deux facteurs restent identiques pour le 2e et le 3e groupes.

Il existe encore ici des variations individuelles considérables correspondant à chaque taille. A 1 m. 52, par exemple, sont affectés des chiffres oscillant entre 2.030 et 3.230 centimètres cubes : les chiffres extrêmes pour 1 m. 55 sont 2.280 et 3.580 centimètres cubes, et pour 1 m. 64 2.160

et 3.530 centimètres cubes. Ces différences doivent être considérées comme absolument normales, bien qu'elles soient élevées, et il nous paraît impossible de les rattacher comme le veut M. Albert Robin, à de l'arthritisme ou à de la tuberculose.

La capacité vitale croit donc proportionnellement à la taille : en effet, du 1er au 2e groupe, celle-là augmente de 35,4 centimètres cubes, et du 3e au 3e groupe de 47,8 centimètres cubes quand la taille s'élève d'un centimètre. On ne peut donc établir que très approximativement cette formule générale : Quand la taille augmente d'un centimètre, la capacité vitale s'accroît de 41,3 centimètres cubes en moyenne.

TABLEAU XVI

Ordination d'après la taille.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	I (40)	III (30)
Taille	**1.475**	**1.555**	**1.628**
Buste	0.809	0.834	0.854
Membre inférieur	0.666	0.721	0.774
Largeur bi-acromiale	0.301	0.307	0.321
Longueur du sternum	0.133	0.142	0.150
Poids	51.6	56.2	59.0
Circonférence thoracique	0.716	0.735	0.756
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	44.40	47.70	52.26
Id. Buste × Circonf. thorac.	57.92	61.29	64.56
Amplitude du thorax	0.052	0.055	0.061
Capacité vitale	**2.244**	**2.727**	**3.076**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	0.550	0.537	0.524
Membre inférieur	0.450	0.463	0.476
Largeur bi-acromiale	0.204	0.197	0.197
Longueur du sternum	0.090	0.091	0.092
Poids	34.5	36.2	56.2
Circonférence thoracique	0.485	0.473	0.464
Amplitude du thorax	0.0352	0.0354	0.0375
Capacité vitale	1.658	1.754	1.878
Buste = 100 : Membre inférieur	82.3	86.4	90.6
Largeur bi-acromiale	37.2	36.8	37.6
Longueur du sternum	16.6	17.0	17.5
Circonférence thoracique	88.5	88.1	88.5
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.504	5.717	5.886
Mégasomie approchée 100 = (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.218	4.448	4.786

Quelle que soit l'irrégularité de cet accroissement, il n'en existe pas moins,

et nous pourrions répéter ici ce qui a déjà été exposé au sujet du sexe masculin. La taille ne représente que d'une façon très imparfaite le développement total de l'organisme, et un indice de mégasomie absolue montrerait certainement d'une façon très nette que l'accroissement pulmonaire n'a pas besoin de se faire proportionnellement à celui de la masse à nourrir. Le rapport de la capacité vitale et du poids le fait déjà présumer. Les indices de mégasomie approchée que nous avons adoptée rendent fort plausible cette probabilité, qui s'affirme encore par ce fait que la surface des échanges respiratoires, assez bien traduite par le produit de la longueur du sternum par la circonférence thoracique, est beaucoup plus considérable, relativement à leur taille, pour les femmes petites que pour les femmes grandes.

Si le buste s'élève avec la taille, son allongement n'est pas proportionnel, en moyenne, à celui des membres inférieurs. Ceux-ci s'accroissent relativement davantage, et ils sont, par rapport au buste, plus longs chez les femmes grandes que chez les femmes petites. L'accroissement de la taille se fait donc principalement par celui des membres inférieurs; en effet, tandis que le buste décroît relativement à cette dernière, ceux-ci augmentent d'autant dans les mêmes circonstances.

La largeur bi-acromiale croissant en raison inverse de la taille, cette dimension est surtout développée chez les femmes petites, les grandes étant désavantagées à ce point de vue. Il en résulte forcément que ces dernières ont un indice de mégasomie approchée absolument plus élevé; mais d'une façon relative, ce seront encore les femmes du premier groupe qui seront à ce point de vue, favorisées. A taille égale, elles sont plus mégasomes que celles de la première série.

La longueur du sternum croît absolument et relativement avec la taille. Cet accroissement relatif est, il est vrai, peu considérable, et il montre que le développement du thorax en hauteur n'intervient que d'une façon secondaire dans l'augmentation de volume du poumon.

Le poids croît aussi d'une façon absolue avec la taille, mais relativement à elle, il augmente d'abord pour rester ensuite stationnaire. Si nos sujets masculins présentent, à peu près, le même embonpoint, il n'en est pas de même pour nos sujets féminins dont le développement adipeux est essentiellement variable. Si parmi ces derniers nous n'en avons pas rencontré d'obèses, et d'excessivement maigres, il s'en est présenté un certain nombre qui devaient être considérées comme franchement maigres et incontestablement grasses. Nous avons cru remarquer que les femmes de taille moyenne étaient de préférence prédisposées à un développement exagéré du tissu adipeux : c'est dans la série II que se classent le plus grand nombre de sujets affectés du coefficient 4; les séries extrêmes et surtout la série 3 n'en présentent qu'un chiffre relativement restreint. Ces considérations expliquent les rapports du poids et de la taille déjà mentionnés : elles entraînent d'autres conséquences sur lesquelles nous aurons bientôt l'occasion de revenir.

La circonférence thoracique est d'autant plus faible relativement à la

taille que celle-ci est plus élevée. Si on applique au sexe féminin le fameux rapport de la demi taille à la circonférence thoracique, on voit qu'il est inexact, même pour les femmes les plus petites. En effet les 3 séries du tableau XVI présentent une circonférence thoracique inférieure à la moitié de leur taille. Malgré leur degré d'embonpoint différent, celles-ci paraissent mettre en évidence une progression satisfaisante de la circonférence thoracique. Elle est facilement explicable par l'influence de l'amplitude du thorax. Celle-ci en effet, croît proportionnellement à la taille, mais d'une façon très irrégulière. Du 1er au 2e groupe, cette augmentation relative est de 2 millimètres seulement, tandis que du 2e au 3e groupe elle atteint 21 millimètres. La circonférence thoracique est pour le 1er et le 3e groupe en général, une dimension musculo-squelettique, peu influencée par la graisse ; dans le 2e groupe elle subit l'influence de l'embonpoint, qui naturellement augmente sa valeur. La graisse joue un rôle trompeur, parce qu'elle donne une dimension trop grande qui n'est pas expliquée par l'amplitude du thorax, traduction de l'intensité et de l'activité du travail musculaire qui préside en somme au développement de l'appareil respiratoire.

Rapports de la capacité vitale avec le buste.

Le tableau XVII, ordonné d'après la longueur du buste montre que : *à un point de vue absolu :*

Au fur et à mesure que la longueur du buste s'accroît la capacité vitale, les dimensions du corps, et les rapports augmentent aussi.

Mais *relativement* à cette longueur :

La taille, la longueur du sternum, le poids, la mégasomie, l'amplitude du thorax et la capacité vitale augmentent.

La circonférence thoracique et la largeur bi-acromiale diminuent d'abord pour augmenter ensuite.

L'accroissement de la capacité vitale avec la longueur du buste est très irrégulier : il est d'autant plus élevé que cette dernière est elle-même plus grande. En effet, du 1er au 2e groupe il atteint 125 centimètres cubes, et du 2e au 3e groupe 179 centimètres cubes quand le buste s'allonge d'un centimètre. Les rapports qui unissent ces deux facteurs sont trop vagues, et les variations de la longueur du buste trop peu considérables, pour qu'il soit possible d'établir cette formule, même approximative. La capacité vitale augmente de 155 centimètres cubes quand la longueur du buste augmente d'un centimètre.

L'augmentation absolue et relative de la taille et des membres inférieurs par rapport au buste, est en connexion intime avec ce qui a été déjà noté au sujet de ces deux dimensions.

Le diamètre bi-acromial et la circonférence thoracique seraient relativement d'autant plus petits que le buste serait plus long, si le troisième groupe n'était favorisé par ces deux facteurs. Ces relations sont en parfait

accord avec l'énorme augmentation que sa capacité vitale présente. En effet, pour subvenir aux besoins d'une masse organique plus grande, d'une mégasomie plus considérable, d'un poids plus élevé, le thorax se développe en hauteur, en largeur, et surtout par sa circonférence. Ce qui présente un réel intérêt, ce sont les relations du buste et de la longueur du sternum, qui permettent de déterminer d'une façon satisfaisante, la part qui revient à l'appareil respiratoire dans cette première dimension qui représente « associés les appareils nourriciers et régulateurs de l'organisme. » Nous aurons bientôt l'occasion de revenir et d'insister sur cette intéressante question.

Tableau XVII

Ordination d'après la longueur du buste.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.493	1.552	1.614
Buste	0.806	0.833	0.859
Membre inférieur	0.687	0.719	0.755
Largeur bi-acromiale	0.301	0.306	0.324
Longueur du sternum	0.134	0.141	0.150
Poids	51.9	56.5	58.3
Circonférence thoracique	0.712	0.730	0.758
Mégasomie app. : Taille × Larg. bi-acromiale	44.94	47.49	52.29
id. Buste × Circonf. thoracique	57.39	60.81	65.11
Amplitude du thoraux	0.049	0.056	0.063
Capacité vitale	2.367	2.703	3.189
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.202	0 197	0.201
Poids	34.8	36.4	36.1
Circonférence thoracique	0.477	0.470	0.470
Buste = 100 : Taille	185.2	186.3	187.9
Largeur bi-acromiale	37.3	36.7	37.7
Longueur du sternum	16.6	16.9	17.5
Poids	64.3	67.8	68.0
Circonférence thoracique	88.3	87.6	88.3
Mégasomie app. : Taille × Largeur bi-acromiale	55.77	57.01	60.87
Amplitude du thorax	0.0608	0.067	0.073
Capacité vitale	2.937	3.247	3.712
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.289	5.692	6.008
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.124	4.445	4.897

Il n'en est pas moins vrai, qu'ici encore, *l'intensité du fonctionnement musculaire règle l'intensité du développement du poumon, et celui ci se fait par*

allongement et soulèvement des côtes. Car, l'augmentation de la circonférence thoracique, abstraction faite du tissu adipeux qui fait sentir son influence surtout sur le troisième groupe, est manifestement réglée par un accroissement parallèle de l'amplitude thoracique, « traduction de la quantité et de l'intensité du travail musculaire ». L'allongement parallèle de l'appareil locomoteur, indépendant de toute considération de macroskélie, est une preuve de plus en faveur de ces conclusions

Rapports de la capacité vitale avec la longueur des membres inférieurs.

TABLEAU XVIII

Ordination d'après la longueur des membres inférieurs.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.478	1.558	1.626
Buste	0.806	0.834	0.855
Membre inférieur	**0.672**	**0.724**	**0.771**
Largeur bi-acromiale	0.301	0.308	0.320
Longueur du sternum	0.133	0.143	0.150
Poids	53.2	55.2	58.5
Circonférence thoracique	0.724	0.728	0.754
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	44.49	47.99	52.03
id. Buste × Circonf. thorac.	58.35	60.72	64.47
Amplitude du thorax	0.054	0.056	0.058
Capacité vitale	**2.517**	**2.688**	**3.059**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.204	0.198	0.197
Poids	36.0	35.4	36.0
Circonférence thoracique	0.490	0.468	0.464
Buste = 100 : Taille	183.4	185.9	190.2
Membre inférieur	83.4	85.9	90.2
Membre inférieur = 100 : Taille	2.198	2.152	2.109
Buste	1.198	1.152	1.109
Largeur bi-acromiale	0.492	0.426	0.415
Longueur du sternum	0.197	0.197	0.195
Poids	79.2	76.3	75.9
Circonférence thorac.	1.058	1.005	0.978
Mégas. app. : Taille × Larg. bi-acromiale	65.15	66.28	67.48
Mégas. app. : Buste × Circonf. thoracique	86.83	83.87	82.32
Amplitude du thorax	0.080	0.077	0 075
Capacité vitale	3.745	3.712	3.967
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.658	5.607	5.881
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.314	4.428	4.744

On voit, par le tableau XVIII, ordonné d'après la longueur des membres inférieurs, que, *à un point de vue absolu.*

Au fur et à mesure que la longueur des membres inférieurs augmente la capacité vitale, toutes les dimensions du corps, et tous les rapports augmentent aussi.

Et *relativement* à cette longueur.

La taille, le buste, la largeur bi acromiale, la longueur du sternum, le poids, la circonférence thoracique, l'amplitude du thorax diminuent.

La mégasomie augmente.

La capacité vitale diminue d'abord pour augmenter ensuite.

Cette ordination présente une analogie étroite avec l'ordination d'après la taille. Dans l'une et dans l'autre, les chiffres sont sensiblement les mêmes, et c'est à peine, si on relève quelques différences pour la circonférence thoracique, l'amplitude du thorax et la capacité vitale. Mais les rapports affectent d'importantes variations parce que les chiffres représentant la longueur des membres inférieurs sont moins élevés que ceux de la taille, et surtout parce que leurs écarts sont bien plus considérables. Le rapprochement de ces deux facteurs s'explique facilement parce que l'un est partie constituante de l'autre, et qu'il traduit imparfaitement, il est vrai, le développement de l'appareil locomoteur d'un organisme dont la taille indique approximativement le développement général. Aussi, rapportant au tout, ce qui s'applique à la partie, pourrait-on admettre sans aucune exagération, que l'ordination faite d'après la longueur des membres inférieurs, identique à celle faite d'après la taille, montre mieux que cette dernière elle-même, les rapports que celle-ci affecte avec les diverses dimensions du corps.

Ce n'est pas à dire pour cela, que la longueur des membres inférieurs, comme la taille, soit en rapport intime avec la capacité vitale. Il est imposible d'affirmer qu'à une augmentation d'un centimètre de l'une, correspond un accroissement même irrégulier de l'appareil respiratoire : car relativement à la longueur des membres inférieurs, le second groupe est moins favorisé que le premier sur lequel le troisième a encore l'avantage. Mais ces faits ne sont-ils pas un nouvel argument en faveur de cette formule énoncée au sujet de la taille : l'appareil respiratoire est relativement plus développé chez les microsomes. Il est ainsi manifeste, que les sujets dont les membres inférieurs sont les plus courts, sont les plus favorisés sous le rapport de la capacité vitale, de toutes les dimensions du corps et de l'amplitude du thorax. L'intensité et l'activité du travail musculaire sont donc chez eux, plus considérables également, et ceci permet d'admettre comme apparente seulement, la supériorité que le troisième groupe présente au point de vue respiratoire.

Il existe aussi une ressemblance étroite dans les rapports que la capacité vitale affecte, d'une part avec la longueur des membres inférieurs, d'autre part avec la longueur du sternum.

Ordination d'après le rapport $\frac{S}{B}$.

Pour classer nos sujets féminins d'après le rapport $\frac{S}{B}$, nous avons utilisé les données fournies par M. Manouvrier dans son *Étude sur les rapports anthropométriques* (Chapitre XIII). C'est à l'aide d'un tableau construit sur le modèle de celui qui nous a servi pour le sexe masculin, et encore inédit que nous avons fait notre répartition entre brachy, mesati et macroskèles; mais suivant le plan adopté dès le début, nous avons, pour la commodité de l'étude, ordonné notre tableau XIX, en trois séries comprenant non pas ces divers types absolument purs, mais des sujets qui s'en rapprochent le plus, et se trouvent être ainsi, relativement tout au moins, mesati, macro ou brachyskèles. Les avantages de ce « modus faciendi » ayant été exposés, nous n'y reviendrons pas.

TABLEAU XIX

Ordination d'après le rapport $\frac{S}{B}$.

MOYENNES DES DIMENSIONS	30+Brachy.	40+Mésatis.	30+Macrosk.
Taille	1.551	1.551	1.558
Buste	0.847	0.832	0.820
Membre inférieur	0.704	0.719	0.738
Buste = 100 : Membre inférieur (Rapport $\frac{S}{B}$)	**83.11**	**86.42**	**90.00**
Largeur bi-acromiale	0.312	0.308	0.307
Longueur du sternum	0.138	0.141	0.143
Poids	55.7	56.3	53.9
Circonférence thoracique	0.735	0.741	0 724
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	48.39	47.77	47.83
id. Buste × Circonf. thorac.	62.25	61.65	59.37
Amplitude du thorax	0.057	0.057	0.054
Capacité vitale	**2.793**	**2.769**	**2.672**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	0.546	0.536	0.526
Largeur bi-acromiale	0.201	0.198	0.197
Longueur du sternum	0.089	0.091	0.092
Poids	35.9	36.2	33.9
Circonférence thoracique	0.474	0.478	0,465
Amplitude du thorax	0.0367	0.0367	0.0347
Capacité vitale	1.801	1.785	1.715
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.774	5.797	5.586
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	4.487	4.491	4.484

Et d'abord, la moyenne général du rapport $\frac{S}{B}$ atteint 86.5. Si on se rapporte aux chiffres utilisés par M. Manouvrier, on s'aperçoit que celle de 130 femmes quelconques est de 84,9 seulement. C'est une différence qui, pour n'être pas négligeable, est toutefois loin d'être aussi considérable que celle relevée au sujet du sexe masculin. Elle paraît d'autant plus difficile à rattacher à une cause quelconque, que la division réelle suivant les différents termes du rapport $\frac{S}{B}$, ne signale à première vue, rien de bien particulier, puisque nous relevons :

28 brachyskèles, 38 mésatiskèles, 39 macroskèles.

Sans doute, une telle classification n'a jamais été faite, et il est par conséquent impossible de juger par comparaison. Mais si on rapproche ces chiffres de ceux qui ont été obtenus pour le sexe masculin, on voit quelle différence énorme existe entre les différents termes de cette sériation, et il y a là une nouvelle preuve de la théorie émise par M. Manouvrier sur le mode de croissance des membres inférieurs. Les sujets féminins, soustraits aux causes qui ont influé sur le sexe masculin, n'avaient en effet aucune raison pour présenter une macroskélie exagérée.

Le tableau XIX montre que, *au fur et a mesure que le rapport $\frac{S}{B}$ augmente, à un point de vue absolu.*

La taille reste stationnaire; elle s'élève cependant un peu chez les macroskèles.

Le buste, la largeur bi-acromiale, la capacité vitale diminuent.

Les membres inférieurs et la longueur du sternum augmentent.

Le poids et la circonférence thoracique augmentent chez les mésatiskèles pour diminuer considérablement chez les macroskèles.

Mais *relativement à la taille*, les rapports sont absolument identiques :

L'amplitude du thorax et la mégasomie sont également plus considérables chez les brachyskèles que chez les macroskèles.

Les relations de la capacité vitale avec le degré de macroskélie sont intéressantes parce qu'elles amènent à cette conclusion : le développement pulmonaire est, toutes choses égales d'ailleurs, d'autant plus considérable que la brachyskélie est plus prononcée. La première série qui traduit approximativement cette dernière, présente une supériorité de 121 centimètres cubes sur la troisième, bien que les macroskèles aient un avantage de 7 millimètres au point de vue de la taille : elle surpasse seulement de 24 centimètres cubes les mésatiskèles qui ont une hauteur identique; mais cette supériorité est encore plus réelle qu'apparente parce que le poids et la circonférence thoracique de ces dernières sont plus considérables. Nous en verrons bientôt les causes.

La taille est encore ici, à peu près la même dans les trois termes de l'ordination. Il est donc légitime d'en conclure que la brachyskélie est absolument indépendante de la stature, et qu'elle se trouve associée à toutes les tailles.

Nous retrouvons de nouveau le balancement que nous avons eu déjà l'oc-

casion de signaler entre la longueur du sternum et la largeur bi-acromiale. Cette dernière dimension est surtout développée chez les brachyskèles dont toutes les mensurations transversales sont relativement exagérées. Mais les macroskèles ont une longueur du sternum plus considérable, semblant ainsi compenser par un plus grand développement du thorax en hauteur, l'insuffisance de leur accroissement transversal.

Nos sujets féminins, avons-nous dit, ne présentaient pas cette homogénéité dans l'embonpoint qui caractérisait d'une façon satisfaisante, l'ensemble de nos sujets masculins. La graisse intervient dans cette ordination pour fausser un peu les résultats absolus du poids et de la circonférence thoracique, car la deuxième série présente une augmentation manifeste de la valeur de ces deux facteurs. Ceci tient surtout à ce que c'est elle qui présente de beaucoup le plus grand nombre de sujets gras; ceux de la 1re et la 3e série étant relativement plus maigres. La supériorité des mésatiskèles au point de vue de ces deux facteurs est donc seulement apparente : ce qu'ils ont de réellement plus développé, c'est le tissu adipeux, dont l'importance est secondaire. Mais le développement musculo-squelettique ne présente chez eux rien d'exagéré; la 2e série, a, il est vrai, une amplitude thoracique égale à celle de la première, mais elle ne lui est pas supérieure : ceci est en faveur de ce fait que ce n'est pas elle seule qui intervient dans l'augmentation de la circonférence thoracique. Quant aux macroskèles, elles sont infériorisées non seulement par le poids et la circonférence thoracique, mais aussi par la mégasomie, qui, malgré la taille relativement élevée de cette troisième série, n'en est pas moins inférieure, à la mégasomie des deux autres groupes.

En résumé, toutes ces dimensions et tous ces rapports traduisent une supériorité incontestable des brachyskèles dont l'appareil respiratoire suit l'accroissement parallèle de la masse organique totale.

Rapports de la capacité vitale avec la largeur bi-acromiale.

Les rapports de la largeur bi-acromiale avec la capacité vitale et les diverses dimensions du corps sont exposées dans le tableau XX. On voit que, *au fur et à mesure que cette largeur s'élève :*

La capacité vitale et les dimensions du corps, augmentent absolument.

Mais *relativement à elle :*

La capacité vitale, la mégasomie, l'amplitude du thorax augmentent.

La taille, le buste, les membres inférieurs, le poids, la circonférence thoracique diminuent. Il en est de même pour la longueur du sternum mais du deuxième au troisième groupe seulement. Ce deuxième groupe est surtout favorisé au point de vue de la brachyskélie qu'il présente à un point beaucoup plus accentué que les deux autres.

Les rapports de la taille et du buste avec la largeur bi-acromiale ont déjà été exposés : aux plus petites tailles et aux plus petits bustes correspondent relativement les plus larges épaules.

TABLEAU XX

Ordination d'après la largeur bi-acromiale.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.521	1.546	1.602
Buste B	0.821	0.831	0.848
Membre inférieur S	0.700	0.715	0.754
Largeur bi-acromiale	**0.290**	**0.309**	**0.329**
Longueur du sternum	0.133	0.140	0.149
Poids	53.6	55.3	57.9
Circonférence thoracique	0.716	0.740	0.746
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	43.15	47.77	52.71
id. Buste × Circonf. thorac.	58.78	61.19	63.16
Amplitude du thorax	0.049	0.056	0.063
Capacité vitale	**2.396**	**2.720**	**3.137**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.197	0.200	0.205
Circonférence thoracique	0.481	0.479	0.466
Buste = 100 : Membre inférieur	85.2	86.0	88.9
Largeur bi-acromiale = 10 : Taille	0.525	0.500	0.481
Buste	0.283	0.269	0.258
Membre inférieur	0.242	0.231	0.223
Long. du sternum	0.046	0.045	0.045
Poids	18.5	17.9	17.6
Circonf. thoracique	0.247	0.239	0.227
Mégas. app.: Buste × Circonf. thorac.	20.27	19.90	19.19
Amplit. du thorax	0.0169	0 0181	0.0191
Capacité vitale	830	880	953
Mégasomie approchée = 100 : (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.553	5.694	5.952
Mégasomie approchée = 100 : (Buste × Circonf. thoracique). Capacité vitale	4.075	4.423	4.966

Il serait téméraire d'affirmer que la largeur bi-acromiale affecte avec la capacité vitale des relations intimes. En effet, quand la première croît de 1 millimètre, la seconde augmente de 17 centimètres cubes du 1[er] au 2[e] groupe, et de 20,8 centimètres cubes du 2[e] au 3[e] groupe. Tout au plus pourrait-on dire que la capacité vitale est d'autant plus considérable que cette largeur bi acromiale est elle-même plus grande. Celle ci doit donc être considérée comme un facteur dont l'importance est secondaire, et soumise en quelque sorte, à d'autres facteurs comme la taille, le buste, la circonférence du thorax, et l'amplitude du thorax qui subissent dans les mêmes conditions une augmentation considérable, et en proportion plus régulière avec celle de la capacité vitale. L'avantage incontestable que présente à ce point de vue le deuxième groupe est dû à son degré accentué

de brachyskélie, dont l'influence se fait sentir ici d'une façon manifeste. Quant à la longueur du sternum, elle favorise relativement les petits diamètres bi-acromiaux qui semblent compenser par une exagération de la dimension en hauteur de leur thorax, leur faible développement en largeur. L'augmentation absolue qu'elle présente dans le troisième groupe, montre que la macroskélie de ce dernier lutte de cette manière contre l'infériorité que lui confère son rapport S/B élevé.

Le poids, l'amplitude thoracique et la circonférence thoracique vont de pair.

Leur corrélation est en parfait accord avec ce que nous savons de leurs rapports réciproques et de ceux qu'ils affectent avec la capacité vitale.

Au point de vue spécial que nous envisageons, le diamètre bi-acromial n'a donc qu'une valeur secondaire. Il en acquiert une plus importante quand il entre dans la traduction de la mégasomie, du développement général de l'organisme dont il représente seul exactement la dimension transversale.

Rapports de la capacité vitale avec la longueur du sternum.

Le tableau XXI expose les relations de la longueur du sternum avec la capacité vitale et les diverses dimensions du corps. Il montre que, au fur et à mesure que cette longueur s'accroît, la capacité vitale et les diverses dimensions du corps augmentent aussi, d'une façon absolue et d'une façon relative. La circonférence thoracique ne serait pas une exception à cette formule, si la graisse n'intervenait pas dans son expression. Il est donc permis d'affirmer que la longueur du sternum suit assez bien le développement total de l'organisme, sans affecter pour cela avec les divers facteurs qui le traduisent, des relations bien intimes.

Et d'abord, quand cette dimension squelettique augmente d'un millimètre, la capacité vitale s'accroît de la 1re à la 2e série de 13 centimètres cubes et de la 2e à la 3e de 20 centimètres cubes. C'est là une différence importante qu'il est bien difficile de négliger, et qui tend pour le plus à prouver que la capacité vitale d'un sujet est d'autant plus considérable que sa longueur du sternum est plus élevée. On ne peut donc admettre celle-ci comme traduisant exactement le développement de l'appareil respiratoire, et étant dans ce sens un interprète plus fidèle que toute autre dimension squelettique. Le fait suivant en est la preuve évidente : dans cette ordination elle-même, la capacité vitale affecte avec la taille des relations beaucoup plus régulières. En effet, quand celle-ci augmente de 1 centimètre celle-là s'accroît d'abord de 58 centimètres cubes, puis de 64 centimètres cubes, proportion qui, toutes choses égales d'ailleurs, est incontestablement plus satisfaisante que les rapports de la capacité vitale avec la longueur du sternum elle-même.

Comme cette dernière est relativement d'autant plus courte que la taille et le buste sont plus grands, la cage thoracique paraît ainsi s'allonger fort

peu en hauteur, et tout porte à croire qu'alors la portion dorsale s'allonge moins que les autres segments de la colonne vertébrale : l'abdomen remonterait en quelque sorte davantage.

TABLEAU XXI

Ordination d'après la longueur du sternum.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.511	1.552	1.599
Buste	0.820	0.831	0.847
Membre inférieur	0.691	0.721	0.752
Largeur bi-acromiale	0.301	0.310	0.317
Longueur du sternum	**0.124**	**0.142**	**0.157**
Poids	53.6	54.9	58.5
Circonférence thoracique	0.729	0.729	0.749
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	45.48	48.11	50.69
Id. Buste × Circonf. thorac.	59.78	60.58	63.44
Amplitude du thorax	0.051	0.054	0.060
Capacité vitale	**2.490**	**2.729**	**3.031**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.199	0.194	0.198
Poids	35.4	35.4	36.5
Circonférence thoracique	0.482	0.470	0.468
Buste = 100 : Membre inférieur	84.3	86.8	88.8
Longueur du sternum = 10 : Taille	1.218	1.077	1.018
Buste	0.661	0.577	0.540
Membre inférieur	0.557	0.500	0.478
Largeur bi-acrom.	0.243	0.218	0.202
Poids	43.7	38.7	37.0
Circonf. thorac.	0.588	0.513	0.477
Mégas. app. : Taille × Larg. bi-acrom.	36.69	33.88	32.29
Mégas. app. : Buste × Circonf. thorac.	48.21	42.66	40.41
Amplitude du thorax	0.038	0.034	0.038
Capacité vitale	2.009	1.922	1.930
Mégasomie approchée = 100. Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.477	5.672	5.979
Mégasomie approchée : = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.165	4.506	4.777

Si le thorax est gêné dans son développement en hauteur, il le sera dans les autres sens, et c'est, en effet, ce qui a lieu. Son diamètre bi-acromial augmente beaucoup surtout du 1er au 2e groupe, et la circonférence thoracique, du 2e au 3e. Si cette dimension est égale dans les deux premières séries, c'est que cette mensuration est faussée par le tissu adipeux plus abondant dans le premier groupe, composé de sujets, en général,

petits et gras. En réalité, là comme partout, la circonférence thoracique est sous la dépendance étroite de l'amplitude du thorax, qui, dans cette ordination est en connexion assez étroite avec la capacité vitale.

Il est aussi intéressant de faire remarquer que la mégasomie et la capacité vitale décroissent relativement à la longueur du sternum. C'est la première fois que nous trouvons cette relation aussi nette : peut-être aurait-on le droit d'en conclure, tout au moins, que l'accroissement du poumon en hauteur n'est pas proportionnel à celui de la masse à nourrir.

Rapports de la capacité vitale avec le poids.

Le tableau XXII, ordonné d'après le poids, montre que, *au fur et à mesure que ce dernier s'élève la capacité vitale et toutes les dimensions du corps*, sauf cependant la largeur bi-acromiale et l'amplitude thoracique *augmentent Relativement à ce facteur, toutes les dimensions diminuent* : seule, la capacité s'accroît légèrement pour diminuer ensuite considérablement.

Les rapports du développement pulmonaire et du poids ne manquent point d'intérêt. En effet, du premier au deuxième groupe, celui-ci gagne 7 kilogrammes et la capacité vitale 387 centimètres cubes ; du 2e au 3e groupe, cette dernière s'accroît de 16 centimètres cubes, quand celui-ci augmente de 9 kilogrammes 300. En présence de semblables résultats, il est impossible d'établir des rapports intimes entre ces deux facteurs, et l'on se trouve forcé d'admettre cette conclusion : *Dans le sexe féminin, le poids n'influence en rien la capacité vitale.*

C'est qu'en réalité, comme nous l'avons répété bien souvent après M. Manouvrier, le poids représenterait assez bien le degré de mégasomie d'un individu, son développement musculo-squelettique, s'il n'était influencé par la graisse. Pour avoir quelque valeur, ce facteur doit s'appliquer à un ensemble de sujets dont le degré d'embonpoint soit sensiblement identique. C'est précisément le contraire qui se présente ici. Femmes grasses et femmes maigres se trouvent mélangées dans diverses proportions que des coefficients nous ont permis d'établir, et dont nous allons donner un résumé. Nous avons dit qu'un grand nombre de femmes petites présentaient un développement considérable du tissu adipeux (4 ou 5), et qu'un certain nombre de femmes grandes devaient être plutôt considérées comme maigres (2). Ceci explique parfaitement pourquoi, d'une part, la taille du premier groupe est sensiblement supérieure à celle qu'on obtient dans une ordination faite d'après ce facteur lui-même, et pourquoi aussi la moyenne de la stature des deux autres groupes est sensiblement identique, malgré une différence de poids considérable.

D'un autre côté, il est curieux de rapprocher la capacité vitale, le poids et la taille. Il semblerait qu'en réalité, c'est ce dernier facteur qui intervient dans une ordination d'après le poids. Malgré une augmentation considérable de ce dernier, le développement pulmonaire semble être en parallélisme parfait avec le développement de la stature, et il est permis de rapprocher les 52 centimètres cubes dont s'accroît la capacité vitale

dans cette ordination, quand la taille augmente d'un centimètre, des 48 centimètres cubes qu'elle gagne, dans les mêmes conditions, du 2e au 3e groupe de l'ordination faite d'après cette dimension squelettique. Ceci laisserait admettre qu'en somme le développement du tissu adipeux qui doit surtout être mis en cause dans cette progression n'intervient que pour fort peu dans l'accroissement de l'appareil pulmonaire, et que, seule la masse active, la masse musculo-squelettique présiderait aux échanges de l'organisme. Nous en avons une preuve dans ce fait que l'amplitude thoracique est plus grande pour le second groupe que pour le troisième, et si la circonférence thoracique de ce dernier est supérieure à celle du second, c'est que celui-ci présente moins de tissu adipeux, est relativement maigre, tandis que l'autre est relativement gras.

TABLEAU XXII

Ordination d'après le poids.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.502	1.576	1.579
Buste	0.815	0.839	0.841
Membre inférieur	0.687	0.737	0.738
Largeur bi-acromiale	0.299	0.315	0.313
Longueur du sternum	0.132	0.139	0.146
Poids	**47.9**	**54.9**	**64.2**
Circonférence thoracique	0.689	0.727	0.789
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	41.91	49.65	49.43
Id. Buste × Circonf. thorac.	56.22	61.00	66.35
Amplitude du thorax	0.054	0.058	0.054
Capacité vitale	**2.472**	**2.859**	**2.875**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.199	0.201	0.198
Poids	31.9	34.9	40.6
Circonférence thoracique	0.458	0.461	0.500
Buste = 100 : Membre inférieur	84.4	87.9	87.8
Poids = 100 : Buste	1.702	1.530	1.310
Membre inférieur	1.434	1.342	1.149
Largeur bi-acromiale	0.624	0.574	0.487
Longueur du sternum	0.275	0.253	0.227
Circonférence thoracique	1.438	1.324	1.229
Mégasomie app. : Taille × Largeur bi-acromiale	93.97	90.44	77.00
Mégasomie app. : Buste × Circonférence thoracique	117.4	111.1	103.3
Amplitude du thorax	0.113	0.105	0.083
Capacité vitale	5.161	5.208	4.478
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.501	5.758	5.816
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.397	4.687	4.333
Indice de corpulence = 10 : Capacité vitale	7.748	8.238	7.081

La valeur du diamètre biacromial est une confirmation de cette hypothèse : dimension purement squelettique, elle n'est pas modifiée par le tissu adipeux, et précisément, elle est légèrement inférieure dans le 3e groupe, à ce qu'elle est dans le second.

Le poids mérite également d'être rapproché de nos indices de mégasomie. Il en résulte en effet, que comme expression du développement général de l'organisme, et par comparaison avec la capacité vitale, le premier indice traduit par le produit de la taille par le diamètre biacromial, présente beaucoup plus d'affinité avec cette capacité vitale, que le deuxième donné par le produit du buste par la circonférence thoracique qui se rapproche en revanche, beaucoup plus du poids.

Ceci s'explique facilement, et démontre la supériorité des mensurations purement squelettiques sur celles où intervient un facteur aussi variable et aussi peu important que le tissu adipeux.

Du reste, dans cette ordination, le poids paraît absolument indépendant de toute dimension squelettique. Il n'est lié par aucun rapport non seulement à la taille et aux deux facteurs qui la constituent, mais encore à la largeur biacromiale, et pourrait on dire aussi, à la longueur du sternum qui suivrait plutôt l'accroissement de la taille, si du 2e au 3e groupe, elle ne subissait une augmentation sensible qui semble compenser par un excès en hauteur, l'insuffisance du développement transversal.

Le poids ne saurait aussi se rattacher d'une façon étroite à l'amplitude du thorax, parce qu'elle n'est qu'un des deux facteurs dont ce dernier est la traduction.

Aux poids les plus variés correspond souvent une même amplitude du thorax, et si, dans cette ordination, elle est légèrement inférieure pour le 3e groupe, cette infériorité peut traduire une activité moindre du travail musculaire, qui n'est pas en opposition avec une augmentation insignifiante de la capacité vitale, nécessitée par un faible accroissement de la taille, et une masse organique totale plus considérable.

Mais en revanche, la circonférence thoracique est considérablement influencée par la graisse, c'est-à-dire par le poids. Ces deux facteurs sont toujours en parallélisme étroit, les variations de l'un entraînant des modifications de l'autre, et masquant complètement l'influence de l'amplitude du thorax sur le développement des côtes. La signification de la circonférence thoracique perd ainsi beaucoup de sa valeur.

Rapports de la capacité vitale avec l'indice de corpulence $\frac{P}{H}$ de M. le Professeur Bouchard.

Les rapports de la taille et du poids paraissent avoir été d'autant moins étudiés chez la femme qu'ils l'ont été davantage chez l'homme. Les seuls documents vraiment scientifiques qui aient été publiés sur ce sujet, appartiennent à M. le Professeur Bouchard qui a appliqué au sexe féminin, son indice de corpulence $\frac{P}{H}$.

TABLEAU XXIII

Ordination d'après l'indice de corpulence $\frac{P}{T}$ de Bouchard.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.529	1.568	1.558
Buste	0.820	0.839	0.836
Membre inférieur	0.709	0.729	0.722
Largeur bi-acromiale	0.302	0.313	0.310
Longueur du sternum	0.139	0.142	0.142
Poids	48.1	54.7	63.9
Taille = 1000 : Poids (Indice de corpulence de Bouchard)	**3.15**	**3.49**	**4.10**
Circonférence thoracique	0.693	0.725	0.788
Amplitude du thorax	0.053	0.060	0.054
Capacité vitale	**2.537**	**2.882**	**2.779**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.197	0.200	0.193
Taille = 100 : Circonférence thoracique	0.454	0.463	0.506
Taille = 100 : Capacité vitale	1.659	1.838	1.783
Buste = 100 : Membre inférieur	86.5	86.9	86.2
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi acromiale). Capacité vitale	5.412	5.862	5.754
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique Capacité vitale	4.464	4.737	4.209
Poids = 100 : Capacité vitale	5.274	5.250	4.349
Indice de Corpulence = 1 : Buste	0.260	0.240	0.204
Indice de Corpulence = 1 : Membre inférieur	0.225	0.209	0.176
Indice de Corpulence = 1 : Largeur bi.acrom.	0.096	0.090	0.076
Indice de Corpulence = 1 : Longueur du stern.	0.044	0.041	0.035
Indice de Corpulence = 1 : Mégas. app.: Taille × Larg. bi-acrom.	14.88	14.07	11.78
Indice de Corpulence = 1 : Mégas. app. Buste × Circonf thorac.	18.04	17.43	16.07
Indice de Corpulence = 1 : Circonf thorac.	0.220	0.208	0.192
Indice de Corpulence = 1 : Amplitude du thorax	0.018	0.017	0.013
Indice de Corpulence = 1 : Capacité vitale	8.054	8.258	6.778

Le tableau XXIII, ordonné d'après cet indice, montre que, à un point de vue absolu, *la capacité vitale et toutes les dimensions du corps augmentent au fur et à mesure que l'indice lui-même augmente*. Cependant, le 3e groupe est un peu moins favorisé que le deuxième sous le rapport de la capacité vitale, de la taille, du diamètre biacromial et de l'amplitude du thorax.

Relativement à cet indice : la capacité vitale et les dimensions du corps, ainsi que le mégasomie diminuent uniformément.

Si on rapproche ces résultats de ceux fournis par le tableau XXII, ordonné d'après le poids, on est frappé de leur similitude presque absolue. Ceci ne saurait surprendre, car c'est le poids qui exerce encore ici

une action prépondérante. Aussi n'insisterons-nous que sur deux faits : l'utilité de rapporter le poids à la taille, et l'exactitude des chiffres donnés par Bouchard comme indices de corpulence.

Nous avons déjà effleuré la première de ces questions au sujet du sexe masculin. Nous répéterons encore que nous ne croyons pas nécessaire et même utile, pour affirmer qu'une femme est maigre ou obèse que son rapport $\frac{P}{H}$ soit de 3, 1 ou de 5, et on sait qu'elle est dans le marasme avant que la toise et la bascule aient donné un indice de 2, 3. Un œil tant soit peu exercé perçoit des rapports, subit des impressions que cet indice est absolument incapable de rendre, et cette traduction mathématique, scientifique au premier abord, ne vaut pas un court exposé de l'état général, tel que le fait soupçonner le simple examen objectif du sujet. Du reste, sur quelles mensurations Bouchard s'est-il appuyé pour établir ses moyennes ? Celles qui concernent le sexe féminin sont plutôt rares, et témoignent des difficultés incontestables que l'on rencontre quand on veut faire des recherches anthropométriques sur la femme.

Nous ne croyons pas que les moyennes assignées soient exactes. Si notre premier groupe, que l'on peut considérer comme maigre est assez bien représenté par un indice de 3,15, il n'en est pas de même pour les deux autres dont les indices sont vraiment trop faibles. Le second groupe en effet, présente un embonpoint normal qui devrait se traduire par un indice de 3,9 au moins, et il n'est que de 3,49 ; le 3e groupe, franchement gras n'est représenté que par le chiffre 4,1 nettement insuffisant. L'explication de ces faits a été déjà fournie : l'augmentation du poids, et l'accroissement de la taille, ne sont point parallèles, et ne peuvent être traduits par une constante, comme l'admet Bouchard : à chaque taille devrait correspondre un rapport $\frac{P}{H}$ différent. De plus, si la moyenne indiquant la maigreur est excellente, l'indice 3,9 affecté à l'état normal est déjà un peu élevé, et quand il atteint 5, l'obesité est alors dépassée, on touche presque au « phénomène. »

Rapports de la capacité vitale avec la circonférence thoracique.

Le tableau XXIV, ordonné d'après la circonférence thoracique présente d'étroites analogies avec les deux tableaux précédents, construits d'après le poids et l'indice de corpulence. Comme dans ces derniers, on voit que, au fur et à mesure que le facteur en cause augmente :

La capacité vitale, la mégasomie, et toutes les dimensions du corps s'accroissent aussi absolument.

Et, *relativement à cette dimension :* Tous les facteurs diminuent, sauf cependant l'amplitude du thorax et la capacité vitale qui augmentent légèrement pour le 2e groupe, avant de décroître pour le troisième, et le poids qui présente un accroissement relatif très net chez les sujets dont la circonférence thoracique est la plus élevée.

TABLEAU XXIV

Relations de la capacité vitale avec la circonférence thoracique.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.519	1.567	1.569
Buste	0.819	0 839	0.840
Membre inférieur	0.700	0.728	0.729
Largeur bi-acromiale	0.304	0.311	0.312
Longueur du sternum	0.137	0.143	0.143
Poids	49.7	53.9	63.6
Circonférence thoracique	**0.679**	**0.729**	**0.799**
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	46.18	48.73	48.95
id. Buste × Circonf. thorac.	55.61	62.00	67.12
Amplitude du thorax	0.053	0.059	0 055
Capacité vitale	**2.530**	**2.819**	**2.871**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Largeur bi-acromiale	0.200	0.198	0.198
Poids	32 1	34.4	40.5
Circonférence thoracique	0.447	0.472	0.508
Buste = 100 : Membre inférieur	85.0	86.8	86.8
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale . Capacité vitale	5.479	5.785	5.865
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique Capacité vitale	4.719	4.547	4.277
Circonf. thorac. = 100 : Taille	223.7	212.0	196.4
Buste	120.5	113.5	106.4
Membre inférieur	103.2	098.5	090.0
Largeur bi-acromiale	44.8	42.3	39.0
Mégas. app. : Taille × Larg. bi-acrom	68.00	65.82	60.07
Longueur du sternum	20.2	19.3	18 3
Poids	73.32	72.9	79.6
Amplitude du thorax	0.0781	0.0797	0.068
Capacité vitale	3.726	3 814	3.685

Celle-ci est loin d'être intimement unie à la capacité vitale. En effet, cette dernière gagne d'abord 289 centimètres cubes quand la circonférence thoracique s'accroît de 50 millimètres et ensuite 52 centimètres cubes seulement alors que la seconde augmente de 70 millimètres. Il n'y a donc aucune régularité entre le développement de ces deux facteurs, et il semblerait au premier abord que l'un soit absolument indépendant de l'autre. Ce n'est là qu'une apparence. En réalité, le périmètre du thorax est dans cette ordination, sous la dépendance non seulement de l'amplitude thoracique, mais encore et surtout du poids, c'est-à dire de la graisse, qui exerce ici son influence perturbatrice C'est le tissu adipeux qui s'accroît sans grand profit pour le développement pulmonaire, mais non l'activité

musculaire. Aussi pourrait-on dire que cette dernière permet d'expliquer l'accroissement de la capacité vitale du premier au deuxième groupe : la faible amplitude du thorax du troisième groupe montre pourquoi son pouvoir respiratoire ne grandit presque plus, tout en satisfaisant cependant aux besoins d'une masse organique totale qui paraît beaucoup plus considérable. Il en résulte donc que le tissu adipeux ne consomme que fort peu d'oxygène pour son entretien, tout au moins, et que les phénomènes nutritifs qui se passent dans son intimité sont aussi ralentis que possible.

Il y aurait peut-être encore une interprétation de ces faits : nous avons eu l'occasion de la noter. La taille, le buste, la largeur biacromiale, la longueur du sternum, doivent exercer ici leur influence : or leur accroissement est exactement parallèle à celui de la capacité vitale. On pourrait donc admettre que celle-ci est soumise dans une mesure beaucoup plus grande aux dimensions exclusivement squelettiques, qu'à celles comprenant des parties molles.

Il a été dit, à propos de la taille, que la circonférence thoracique, d'une façon générale, croissait avec cette dernière. Dans une ordination d'après la circonférence thoracique elle-même, cette relation est assez lâche, et ne présente pas un caractère d'absolue nécessité. Cette dimension se rattache beaucoup plus au poids qu'à la taille, et elle présente par conséquent avec celle-ci des rapports identiques à ceux qui unissent ces deux facteurs. La circonférence thoracique des deux derniers groupes qui ont une stature presque identique, diffère énormément parce que l'écart de leur poids réciproque est considérable, et ceci rappelle que si l'adiposité est indépendante de la taille, elle intervient dans la détermination du poids et du périmètre thoracique.

Si l'on applique au sexe féminin le fameux rapport de la circonférence du thorax à la demie taille, on s'aperçoit qu'elle ne se rencontre seulement que chez les femmes dont l'embonpoint présente une exagération manifeste : à ce titre il ne s'applique qu'au troisième groupe.

Il est bien difficile de mettre en évidence, dans cette ordination, l'influence de l'amplitude du thorax sur le développement de sa circonférence. On se heurte toujours au même obstacle : la présence du tissu adipeux qui varie avec les sujets et avec les séries, de quantités impossibles à déterminer exactement. Aussi nous bornerons-nous à dire que l'amplitude paraît surtout présider à l'augmentation de la circonférence pour le deuxième groupe, et que l'embonpoint, au contraire, paraît entraîner l'énorme accroissement que présente à ce sujet, la dernière série

La circonférence thoracique vient d'être étudiée à l'état isolé, en quelque sorte. Nous allons rechercher sa valeur quand elle entre dans l'interprétation de la mégasomie, du développement général de l'organisme.

Rapports de la capacité vitale avec la mégasomie.

C'est, bien entendu, à titre d'attente et d'investigation seulement, que

nous avons adopté comme indices de mégasomie approchée, deux produits, l'un provenant de dimensions exclusivement squelettiques, l'autre de deux facteurs, l'un squelettique aussi et le second soumis aux variations de l'embonpoint. Quoiqu'il en soit, d'une façon générale, le tableau XXV, ordonné d'après le produit de la taille par la largeur bi-acromiale, affecte les mêmes rapports, ou à peu près, que le tableau XXVI, construit d'après le produit de la longueur du buste par la circonférence thoracique.

Tableau XXV

Ordination d'après l'indice de mégasomie. (Taille × Largeur bi-acromiale).

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.486	1.558	1.615
Buste	0.812	0.830	0.856
Membre inférieur	0.674	0.728	0.759
Largeur bi-acromiale	0.292	0.309	0.327
Longueur du sternum	0.133	0.141	0.150
Poids	52.7	55.5	58.5
Circonférence thoracique	0.719	0.733	0.752
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi acrom.	**43.39**	**48.14**	**52.81**
id. Buste × Circonf. thorac.	58.38	60.84	64.37
Amplitude du thorax	0.050	0.055	0.063
Capacité vitale	**2.361**	**2.723**	**3.168**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	35.5	35.6	36.2
Circonférence du thorax	0.485	0.471	0.466
Amplitude du thorax	0.034	0.035	0.039
Buste = 100 : Membre inférieur	83.0	87.7	88.7
Mégasomie approchée = 10 : (Taille × Largeur bi-acromiale) : Buste	0.187	0.173	0.162
Membre inférieur	0.155	0.151	0.144
Longueur du sternum	0.031	0.029	0.028
Poids	12.1	11.5	11.1
Circonférence thoracique	0.166	0.152	0.142
Amplitude du thorax	0.0115	0.0116	0.0120
Capacité vitale	544	567	599

Ils montrent que, *à un point de vue absolu, au fur et à mesure que la mégasomie s'élève, la capacité vitale et les dimensions du corps s'accroissent aussi relativement* à cette mégasomie : la taille, le buste, le membre inférieur, la largeur bi acromiale, la longueur du sternum diminuent ; par contre, le poids et la circonférence thoracique, l'amplitude du thorax et la capacité vitale augmentent.

Ces deux tableaux, il est vrai, ne concordent pas de tout point : ainsi

dans le tableau XXV, la circonférence thoracique et le poids sont d'autant plus petits que la mégasomie est plus grande, à taille égale. La page suivante présente un rapport inverse. Ces variations sont évidemment liées à celles des facteurs qui interviennent dans ces ordinations. Dans l'une, la circonférence thoracique a un rôle secondaire subordonné à celui de la taille; dans l'autre, c'est celle-là qui est au premier plan, cette dernière n'ayant plus qu'une importance relative. Nous nous attendions même à des variations plus considérables, qui atteignent cependant une valeur assez grande, en ce qui concerne surtout la capacité vitale absolue du troisième groupe de l'une et l'autre sériation. Toutefois, il est incontestable que la première de celles-ci est de beaucoup préférable : ses rapports sont plus réguliers, moins soumis à l'influence du poids et de l'embonpoint; mais la seconde n'en a pas moins sa valeur et son importance puisqu'elle confirme presque complètement les données de celle-là.

TABLEAU XXVI

Ordination d'après l'indice de mégasomie approchée. Buste ⨯ circonférence thoracique.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.499	1.563	1.595
Buste	0.812	0.838	0.846
Membre inférieur	0.687	0.725	0.749
Largeur bi-acromiale	0.296	0.311	0.320
Longueur du sternum	0.133	0.142	0.149
Poids	50.5	56.1	59.9
Circonférence thoracique	0.701	0.735	0.768
Mégasomie approchée : Taille ⨯ Larg. bi-acrom.	44.37	48.61	51.52
Buste ⨯ Circonf. thorac.	**56.92**	**61.59**	**64.97**
Amplitude du thorax	0.049	0.058	0.061
Capacité vitale	**2.474**	**2.783**	**2.969**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Poids	32.3	35.9	37.5
Circonférence thoracique	0.468	0.469	0.481
Amplitude du thorax	0.032	0.036	0.038
Buste = 100 : Membre inférieur	84.6	86.5	88.5
Mégasomie approchée = 100 : (Buste ⨯ Circonf. thoracique) : Taille	2.634	2.537	2.455
Membre inférieur	1.207	1.177	1.153
Largeur bi-acromiale	0.520	0.505	0.492
Longueur du sternum	0.233	0.230	0.229
Poids	88.7	91.0	92.2
Amplitude du thorax	0.086	0.094	0.094
Capacité vitale	4.346	4.518	4.572

Nous connaissons les rapports de la mégasomie avec la capacité vitale. Celle-ci croît absolument et relativement avec celle-là : il importe de faire remarquer que cette progression est d'autant plus faible que le développement de l'organisme est plus grand, et ce fait permet de supposer que s'il nous avait été possible d'établir des indices de mégasomie absolue, cette relation, dictée par une loi bien connue en physiologie générale, aurait été retrouvée. En effet, on peut faire une classification fort simple de tous les facteurs dont nous avons étudié l'influence sur la capacité vitale : les uns se rattachent au squelette, les autres en sont indépendants. Or les premiers décroissent, et les seconds augmentent relativement à la mégasomie. Ceci signifie nettement que si nos indices sont suffisants pour mettre en lumière les véritables rapports du développement total de l'organisme avec le squelette, ceux-ci sont en défaut en ce qui concerne la circonférence thoracique, le poids, l'amplitude du thorax et la capacité vitale. Ces trois dernières, avons-nous dit, croissent proportionnellement avec la taille ; ils croissent beaucoup moins avec la mégasomie, et il n'est pas étonnant que dans ces conditions, le développement pulmonaire se fasse proportionnellement à la masse à nourrir. Il est certain qu'un indice de mégasomie plus exact, tenant compte des dimensions antéro-postérieures du thorax, eut présenté les choses sous leur véritable jour. Une étude complémentaire éclaircira ce point important.

Le tableau XXVI, présente une particularité qui mérite d'être signalée. La capacité vitale et l'amplitude du thorax affectent avec la taille des relations étroites. Celle-ci autant que la mégasomie elle-même, paraît régler le développement du poumon. Mais la taille, ne traduit-elle pas assez bien, la masse organique totale?

Rapports de la capacité vitale avec l'euryplastie.

Après avoir étudié dans le sexe féminin, les relations de la capacité vitale avec diverses dimensions du corps, taille, buste, etc., le degré de mégasomie et de brachyskélie, il était nécessaire d'envisager l'influence exercée sur le développement pulmonaire par le rapport des dimensions transversales de l'organisme, à des dimensions en hauteur. Pour exprimer cette euryplastie, nous avons utilisé d'une façon approximative, il est vrai, d'abord, le rapport de la largeur bi-acromiale à la taille = 100, puis celui de la circonférence thoracique au buste = 100. Suivant la terminologie adoptée, le premier groupe des tableaux XXVII et XXVIII renferme des macroplastes, le 2[e] des mésoplastes, le 3[e] des euryplastes. Cette classification est naturellement relative.

Il semble au premier abord que l'euryplastie n'exerce aucune influence sur la capacité vitale, et qu'il n'existe aucun parallélisme entre la valeur de l'une, et celle de l'autre. Il est facile cependant de la mettre en évidence, en les rapportant toutes deux à la taille.

Un fait frappe immédiatement : l'euryplastie semble absolument indé-

pendante de la taille. Ceci est exact : à chaque stature se trouvent associées des macro et des euryplastes. Cependant, on pourrait dire avec raison que le premier groupe du tableau XXVII est constitué par les tailles les plus élevées, et que le même groupe du tableau XXVIII réunit les bustes grands. Il est donc permis de dire que la macroplastie affectionne les plus les plus hautes statures.

Tableau XXVII

Ordination d après l'indice d'euryplastie approchée. Largeur bi-acromiale rapportée à taille = 100.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1.560	1.566	1.529
Buste	0.831	0.838	0.826
Membre inférieur	0.729	0.726	0.703
Largeur bi-acromiale	0.293	0.313	0.321
Longueur du sternum	0 140	0.144	0.141
Poids	54.6	56.5	55.2
Circonférence thoracique	0.723	0.742	0.736
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	45.71	49.02	49.08
id. Buste × Circonf. thorac.	60.08	62.18	60.80
Amplitude du thorax	0.052	0.056	0.059
Capacité vitale	**2.562**	**2.856**	**2.791**
Euryplastie approchée : Largeur bi-acromiale rapportée à Taille = 100	**18.78**	**20.00**	**21.06**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Euryplastie app. = 10. (Largeur bi-acromiale à Taille = 100). Capacité vitale	1.641	1.824	1.825
Taille = 100 : Buste	0.533	0.535	0.540
Membre inférieur	0.467	0.465	0.460
Longueur du sternum	0.090	0.092	0.092
Poids	35.0	36.1	36.1
Amplitude du thorax	0.333	0.358	0.386
Buste = 100 : Membre inférieur	87.7	8.67	8.51
Largeur bi-acromiale	0.352	0.373	0.389
Longueur du sternum	0.169	0.172	0.170
Circonférence thoracique	0.870	0.875	0.891
Longueur du sternum = 10 : Largeur bi-acrom.	0.209	0.217	0.228
Circonf. thor.	0.516	0 515	0.522
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitale	5.605	5.826	5.686
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.294	4.594	4.590

D'un autre côté, si on rapporte à la taille les diverses dimensions du corps, on voit facilement que celles-ci sont, d'une façon générale, d'autant plus grandes que l'euryplastie est elle-même plus élevée. Même résultat

si on prend le buste, au lieu de la taille, comme terme de comparaison. Et il en est de même pour le poids, l'amplitude du thorax, et la circonférence thoracique. Bien plus, dans les mêmes conditions, à longueur de sternum égale, les euryplastes sont favorisés par l'augmentation relative de leur diamètre bi-acromial et de leur circonférence thoracique.

Il est encore une autre relation sur laquelle il est important d'attirer l'attention : c'est celle de l'euryplastie et du degré de brachyskélie, c'est-à-dire du rapport S/B.

TABLEAU XXVIII

Ordination d'après l'indice d'euryplastie approchée. Circonférence thoracique rapportée à buste = 100.

MOYENNES DES DIMENSIONS	I (30)	II (40)	III (30)
Taille	1 583	1.539	1.543
Buste	0.837	0.829	0.833
Membre inférieur	0.746	0.710	0.710
Largeur bi-acromiale	0.313	0.305	0.312
Longueur du sternum	0.143	0.140	0.141
Poids	53.2	54.0	60.2
Circonférence thoracique	0.695	0.722	0.789
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	49.55	46.94	48.14
id Buste × Circonf. thorac.	58.17	59.75	65.72
Amplitude du thorax	0.056	0.057	0.058
Capacité vitale	**2.766**	**2.718**	**2.768**
Euryplastie approchée : Circonférence thorac. rapportée à Buste = 100	**83.04**	**87.09**	**94.72**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Euryplastie approchée = 100. (Circonf. thorac. à Buste = 100). Capacité vitale	3.331	3.121	2.922
Taille = 100 : Buste	0.529	0.540	0.540
Membre inférieur	0.471	0.460	0.460
Longueur du sternum	0.0933	0 0910	0.0914
Largeur bi-acromiale	0.198	0.198	0.202
Poids	34.3	35.2	39.0
Amplitude du thorax	0.0354	0.0370	0.0374
Buste = 100 : Membre inférieur	0.891	0.857	0.853
Largeur bi-acromiale	0.374	0 368	0.374
Longueur du sternum	0.171	0.169	0.169
Circonférence thoracique	0.830	0.871	0.947
Longueur du sternum = 100 : Largeur bi-acrom.	0.218	0.216	0.221
Circonf. thorac	0.486	0.516	0.560
Mégasomie approchée = 100. (Taille × Larg. bi-acromiale). Capacité vitble	5.582	5.812	5.750
Mégasomie approchée = 100. (Buste × Circonférence thoracique). Capacité vitale	4.755	4.568	4.218

Les deux tableaux ordonnés d'après celle-là montrent en effet, que le membre inférieur est d'autant plus court relativement au buste, ou la brachyskélie plus accentuée, que l'euryplastie est elle-même plus prononcée. Il est donc incontestable que, d'une façon générale, les macroplastes sont en même temps macroskèles, et les euryplastes brachyskèles; les mésoplastes occupent à ce point de vue, une place intermédiaire.

A taille égale, la mégasomie croît aussi avec l'euryplastie : le premier et le deuxième groupe du tableau XXVII, le deuxième et le troisième du tableau XXVIII, dont les tailles sont sensiblement identiques, en sont la preuve manifeste.

Etant donné ces relations, il n'est pas étonnant que la capacité vitale suive le degré d'euryplastie, et soit plus grande, toujours relativement à leur taille et à leur poids, chez les euryplastes que chez les macroplastes. Et en effet, si on s'en rapporte surtout aux indications du tableau XXVII, dont les données ne sont pas faussées par l'embonpoint qui tend à l'euryplastie, on constate que les macroplastes et les mésoplastes dont la taille est sensiblement identique, présentent à l'avantage de ces derniers une différence de près de 300 centimètres cubes, dans l'appréciation de leur volume pulmonaire et les euryplastes dont la taille est inférieure de 37 millimètres à celle des mésoplastes, ont relativement à ces derniers, une capacité vitale de 65 centimètres cubes seulement. Le tableau XXVIII montre aussi que cette dernière est presque la même pour les macroplastes et les euryplastes, et cependant, la taille de ces derniers est de 40 millimètres plus petite que celle des premiers.

A l'euryplastie est donc lié un développement pulmonaire plus considérable qui s'explique facilement par une masse organique totale plus considérable, une brachyskélie prononcée, et un accroissement relatif de toutes les dimensions du corps, en rapport avec une intensité et une activité plus grandes du travail musculaire.

Si nous comparons maintenant, d'une façon générale, les relations présentées avec la capacité vitale par les diverses dimensions, et les différents rapports que nous avons examinés, nous voyons très nettement qu'aucun d'entre eux n'est relié à celle-ci par une connexion intime. Il est souverainement inexact de dire, que l'unité de taille, ou l'unité de poids, donne droit à une capacité respiratoire de *n* centimètres cubes. Une classification mettant en évidence la régularité des rapports qui unissent chacun de ces facteurs au développement pulmonaire, est aléatoire. On peut dire toutefois, que la taille, est de toutes les dimensions du corps, celle qui suit le plus exactement la capacité vitale, et nos indices de mégasomie approchée lui sont même légèrement supérieurs à ce point de vue. Puis viennent, la longueur du buste, le degré de macro ou de brachyskélie, le poids, la circonférence thoracique, la longueur du sternum etc. Mais il serait illogique de subordonner à un facteur quelconque, tous les autres; chacun exerce son influence, plus ou moins grande, il est vrai, mais qui n'en existe pas moins, et qui est suffisam-

ment importante pour déjouer toutes les combinaisons d'où il est exclu. Une remarque s'impose : c'est la supériorité des dimensions squelettiques sur les autres. A cet égard, la comparaison, chez l'homme et chez la femme, des rapports de la capacité vitale avec le poids est caractéristique. Dans le sexe masculin, les séries présentent à peu près le même embonpoint : les rapports du poids avec la capacité vitale sont d'une régularité satisfaisante ; dans le sexe féminin, au contraire, où l'adiposité est beaucoup plus variable, on ne retrouve plus cette connexion relativement intime ; aucune relation, même vague, n'unit plus ces deux facteurs. Les mêmes considérations peuvent s'appliquer à la circonférence thoracique, dont l'expression est étroitement unie au développement du tissu adipeux. Le produit des deux facteurs, squelettiques ou musculo-squelettiques, nous a permis d'obtenir des indices de mégasomie approchée. Ils ont incontestablement leur utilité, ils paraissent traduire, plus exactement que la taille elle même, « ce qui est ». Il n'en est pas moins vrai, qu'à eux seuls, ces produits sont également insuffisants, pour déterminer une capacité vitale, qu'on serait en droit de croire physiologique. C'est qu'une multitude de facteurs entrent en scène ; leur analyse est facile, leur synthèse est impossible. Cette question ressemble au jeu d'échecs. On peut connaître parfaitement le mouvement de chaque pièce, mais il serait ridicule de prétendre donner des lois aux combinaisons auxquelles elles se prêtent.

C'est le cas de répéter avec Charrin : « La plupart du temps, les auteurs n'ont invoqué qu'un seul mécanisme. L'esprit est ainsi fait qu'il veut le plus souvent, tout expliquer de la même façon, par un unique mobile. A un ensemble de phénomènes plus ou moins nombreux, plus ou moins disparates, il ne reconnait qu'une cause, qu'une genèse. Malheureusement, la biologie qui n'a pas à tenir compte de nos tendances, ne se soumet pas à ces injonctions. Elle nous offre, au contraire, une foule de problèmes dont la solution n'est pas simple. Dans les actes de la vie, il y a en effet, association fréquente de facteurs multiples. » Les phénomènes respiratoires sont une de ces associations.

VARIATIONS SEXUELLES DE LA CAPACITÉ VITALE

En 1882, une intéressante discussion s'élevait devant la Société d'Anthropologie entre M. Manouvrier et M. G. Le Bon au sujet du rapport de la circonférence du crâne au poids de l'encéphale dans l'un et l'autre sexe. Ce dernier soutenait que « pour voir l'influence du sexe apparaître, il ne fallait évidemment comparer que des sujets comparables, c'est-à dire des enfants masculins et féminins de même poids ». M. Manouvrier affirmait au contraire, que pour s'appliquer vraiment aux deux sexes dans leur ensemble, le rapport devait embrasser la totalité des uns et des autres, et qu'aucune sélection, aucune considération de poids, ne devait présider à cette comparaison.

Nous nous trouvons aujourd'hui en présence d'un problème absolument identique, en voulant comparer la capacité vitale des deux sexes.

Il nous paraît évident, de prime abord, qu'ayant étudié le développement pulmonaire chez cent adultes masculins et chez cent adultes féminins, le plus simple et le plus naturel est d'adopter leurs moyennes générales respectives. Il était cependant possible d'utiliser une autre méthode en ne comparant seulement que des hommes et des femmes de même taille. Par un heureux hasard, notre série des plus grandes femmes présente exactement la même stature, 1 m. 628, que celle des hommes les plus petits. Mais cette seconde manière de faire est-elle supérieure à la première? Cette opinion ne saurait être admise, car elle est passible de nombreuses objections qui lui retirent une grande partie de sa valeur. On ne tient pas compte, en effet, dans cette ordination, d'un caractère ethnique indiscutable : la femme est en moyenne plus petite que l'homme : on raisonnerait ainsi sur deux séries sélectionnées en sens inverse en rapprochant les femmes les plus grandes des hommes les plus petits, et on appliquerait à la généralité des uns et des autres, ce qui ne serait vrai que pour l'exception.

De plus, la taille, traduit-elle suffisamment le développement total de l'organisme, pour que son importance prime celle de tout autre facteur, de toute autre dimension? Et serait-il illogique d'attribuer la même valeur au poids, au buste, à la brachyskélie, etc. et, dans le cas actuel, à la capacité vitale elle-même? En admettant cette dernière hypothèse, la question se ramènerait à comparer des sujets des deux sexes dont le développement pulmonaire serait sensiblement identique, et à étudier les relations de leurs diverses dimensions.

Insister davantage sur ces divers procédés serait oiseux. Le choix s'impose. On ne peut pas hésiter un instant à mettre en œuvre les idées de M. Manouvrier, partagées par M. Bertillon, et à accorder une place capitale, presque exclusive, aux moyennes générales des deux sexes.

Celles-ci constitueront en quelque sorte, le fondement de cette dernière partie de notre travail qui trouvera cependant un complément intéressant dans la comparaison de deux séries de sujets masculins et féminins ayant une taille identique.

Pour mettre en évidence les différences de la capacité vitale absolue dans les deux sexes, nous avons eu recours au procédé graphique imaginé par M. Manouvrier et qui joint à l'avantage de la clarté, celui de n'exiger que le concours de la typographie. On voit de cette façon, que le sujet masculin dont la cage thoracique est la plus petite, a cependant une capacité vitale presque égale à celle de la moyenne du sexe féminin, et qu'une seule femme s'approche sans toutefois l'atteindre, de la capacité vitale moyenne, de l'homme. De plus, celui-ci embrasse une échelle beaucoup plus considérable que celle occupée par la femme, puisqu'elle s'étend de 2.730 à 5.730 centimètres cubes, c'est-à dire va du simple au double, et même au delà, tandis que la seconde a comme limites extrêmes 1,930 et

TABLEAU XXIX

Capacité vitale chez l'homme et chez la femme.

cent. cubes	FEMMES		HOMMES	
1800 à 2000	3	. . .		
2000 à 2200	7	. . . .		
2200 à 2400	13	. . . .		
2400 à 2600	18	. . . .		
2600 à 2800	18	. . . .	1	.
2800 à 3000	16	. . . .	3	. . .
3000 à 3200	7	. . . .	3	. . .
3200 à 3400	9	. . . .	12	. . . .
3400 à 3600	8	. . . .	12	. . . .
3600 à 3800	1	.	17	. . . .
3800 à 4000			13	. . . .
4000 à 4200			8	. . . .
4200 à 4400			13	. . . .
4400 à 4600			8	. . . .
4600 à 4800			5	. . . . .
4800 à 5000			2	. .
5000 à 5200			2	. .
5200 à 5400				
5400 à 5600				
5600 à 5800			1	.
5800				

3.730 centimètres cubes, le rapport de ces derniers chiffres étant plus faible que celui de 2 à 1.

Ce maximum plus élevé au-dessus de la moyenne dans le sexe masculin doit être rattaché à la plus grande étendue des variations de son système musculaire. En effet, tandis que l'amplitude thoracique de la femme oscille entre 4 et 8 centimètres, celle de l'homme s'étend de 4 à 12 centimètres. Ceci est d'autant plus intéressant à noter que M. Manouvrier ayant construit un graphique semblable pour la force musculaire, a trouvé que celle d'un seul homme correspondait à la moyenne du sexe féminin. C'est pour le dire tout de suite, la confirmation parfaite, sur laquelle nous reviendrons bientôt, de ce qu'il écrivait en 1885 : « La différence de la force, c'est-à-dire des systèmes osseux et musculaire est une différence sexuelle bien tranchée, au point que les femmes les plus fortes, surtout dans les races civilisées, dépassent à peine, en force musculaire, les hommes les plus faibles. ».

La capacité vitale absolue de l'homme est donc, en moyenne, de 3.912 centimètres cubes ; celle de la femme atteint 2.747 centimètres cubes seulement. Il existe entre ces deux moyennes une différence importante qui atteint 1.165 centimètres cubes. On se fait une idée beaucoup plus exacte de sa valeur, quand on rapporte la seconde à la première adoptée comme unité : on voit que, dans ces conditions, ces deux chiffres sont entre eux

comme 70 est à 100 : il serait possible d'admettre cette formule : *La capacite vitale moyenne de la femme est de moins d'un tiers inferieure à celle de l'homme*. L'infériorité de la femme au point de vue respiratoire, parait absolument réelle et considérable. Toutefois, on a fait remarquer que cette infériorité était exclusivement apparente. La femme reprendrait l'avantage par un nombre de respirations plus élevé pendant l'unité de temps, et l'état dynamique de son appareil respiratoire parviendrait à compenser la moindre valeur de son état statique. Le nombre de respirations est incontestablement plus élevé dans le sexe féminin, bien qu'il soit déterminé d'une façon peu précise, les chiffres classiques variant entre un et trois. Retenons cette dernière valeur. Est-elle suffisante pour compenser beaucoup la faiblesse de la respiration de la femme? Il est bien probable que non. D'autant plus qu'il n'est pas illogique de rappeler ici ce fait bien connu en physiologie : deux respirations de 500 centimètres cubes sont moins utiles pour l'organisme qu'une seule de 800 centimètres cubes, et d'appliquer ce raisonnement à la femme qui ferait 19 respirations de 2,750 centimètres cubes pendant que l'homme en ferait 16 de 3,900 centimètres cubes. Cette dernière hypothèse serait en parfait accord avec les différences sexuelles du sang sous le rapport du nombre des globules rouges, de la quantité d'hémoglobine, de la densité du sang et de sa composition chimique, et avec la moindre consommation d'oxygène respiratoire en 24 heures.

La question devient singulièrement complexe quand on l'aborde par son côté physiologique et par son côté chimique. Il nous est cependant permis de penser que les données spirométriques sont suffisantes pour démontrer que ce sont les besoins de l'organisme qui président au développement de la fonction respiratoire, et qu'en définitive, la fonction fait l'organe.

Le tableau XXX donne un aperçu général des variations sexuelles de la capacité vitale et des diverses dimensions du corps. Ses résultats s'harmonisent parfaitement avec ceux que M. Manouvrier a obtenus avec les séries lyonnaises de M. Rollet, et avec les fiches plus nombreuses du service anthropométrique d'identification.

En rapportant aux dimensions de l'homme prises comme unité les dimensions correspondantes de la femme, on voit que ce qui est le plus développé chez cette dernière, c'est en premier lieu le buste, puis successivement, le membre inférieur, la circonférence thoracique, la longueur du sternum, le poids, la largeur bi-acromiale, la capacité vitale et l'amplitude du thorax. L'indice d'euryplastie, plus faible que celui de l'homme présente cependant avec ce dernier une différence beaucoup moins sensible que l'indice de mégasomie.

Les chiffres absolus de la taille des deux sexes ne présentent rien de spécial à noter, pas plus d'ailleurs que leur rapport : il est compris dans les limites, 90 à 93, que lui assignent les divers auteurs. Il n'en est pas de même pour les relations qui unissent à elle la plupart des dimensions du corps.

TABLEAU XXX

Variations sexuelles de la capacité vitale et des dimensions du corps.

MOYENNES DES DIMENSIONS	Hommes	Femmes	Hommes = 100 Femmes
Taille	1.700	1 553	91.4
Buste	0.882	0.833	94.4
Membres inférieurs	0.818	0.720	88.0
Largeur bi-acromiale	0.361	0.309	85.6
Longueur du sternum	0.164	0.141	86.0
Poids	64.8	55.5	85.7
Circonférence thoracique	0.840	0.734	87.4
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	61.37	47.99	78.2
id Buste × Circonf. thorac.	74.09	61.14	82.5
Surypl. approch. : Taille = 100 : Larg. bi-acrom.	21.2	19.9	93.9
Buste = 100 : Circonf. thorac.	95.3	87.9	92.2
Amplitude du thorax	0.80	0.56	70.0
Capacité vitale	**3.912**	**2.747**	**70.2**
MOYENNES DES RAPPORTS			
Taille = 100 : Buste	51.9	53.6	»
Largeur bi-acromiale	21.2	19.9	»
Longueur du sternum	9.7	9.1	»
Poids	40.5	35.7	»
Circonférence thoracique	49.4	47.3	»
Capacité vitale	23.01	17.70	»
Buste = 100 : Membre iuférieur	92.7	86.5	»
Largeur du sternum = 100 : Larg. bi-acromiale	22.0	21.9	»

Le rapport du buste à la taille est plus élevé chez la femme que chez l'homme. Il entraîne comme corrollaire obligé un rapport inverse de la longueur du membre inférieur à celle du buste = 100. Le rapport S B est en effet plus grand dans le sens masculin. Il en résulte donc cette conclusion très nette sur laquelle M. Manouvrier a insisté à plusieurs reprises dans son mémoire : *La femme est brachyskèle relativement à l'homme.*

L'exiguïté des dimensions transversales du thorax féminin est un fait bien connu qui explique parfaitement la supériorité considérable de l'homme à ce point de vue, et à celui de la grande envergure. Malgré le tissu adipeux toujours plus abondant chez la femme, celle-ci est très nettement désavantagée par le rapport de la circonférence thoracique à la stature. L'esthétique ne perdant jamais ses droits, et les formes graciles étant toujours celles qui caressent le plus agréablement le regard, la vanité féminine est d'autant plus satisfaite, que la taille, au sens mondain du mot, est plus allongée et plus frêle. Le corset contribue puissamment à ce triomphe sur lequel nous n'insisterions pas, si cette inter-

vention ne réagissait pas sur l'état dynamique du poumon sous-jacent qui souffre, nous l'avons démontré par des chiffres, avec bien d'autres organes, de cette compression dont les méfaits vont de pair avec le résultat esthétique obtenu. Celui-ci s'explique, il est vrai, en partie tout au moins, par un indice de corpulence plus faible.

Nous savons que le buste est relativement plus long dans le sexe féminin ; mais il ne suffit pas de savoir que la femme est brachyskèle relativement à l'homme, on doit se demander comment elle l'est, et quelle est la portion du buste qui s'est développée davantage pour donner à la femme une supériorité incontestable à ce point de vue. Le buste peut être considéré comme la résultante de cinq portions plus ou moins distinctes : la hauteur du crâne, de la colonne cervicale, thoracique, lombaire, et enfin sacrée et coccygienne. La première portion semble décroître. M. Manouvrier pense en effet que dans deux groupes d'hommes et de femmes de même taille, le buste de ces dernières est plus petit parce que la hauteur du crâne diminue chez elle. Les chiffres de Ravenel pourraient permettre de supposer que la colonne cervicale subit une légère augmentation, et la colonne sacro-coccygienne une notable diminution : ils autoriseraient à conclure, vu le parallélisme des segments lombaire et thoracique de la moelle et du rachis, que la colonne thoracique présente une diminution très nette, mais que le segment lombaire s'allonge énormément. Les rapports de la longueur du sternum et celle du buste, montrant que l'accroissement de ce dernier se fait surtout par l'augmentation de la colonne lombaire. En effet, ce rapport est beaucoup plus faible (15.7) dans le sexe féminin que dans le sexe masculin (18.6). Nous avons eu l'occasion d'insister sur ce fait, mais nous avons attendu pour en tirer la conclusion qui en découle. Il semble donc que, chez la femme, la portion thoracique du buste est relativement diminuée, et elle ne peut l'être qu'en faveur de l'abdomen qui remonte ainsi davantage. Il s'agit donc là d'une différence sexuelle physiologique très profonde : l'abdomen de la femme n'est pas seulement plus élevé relativement à celui de l'homme, il est encore plus large : son thorax n'est pas seulement plus étroit, il est encore moins haut. Elle s'harmonise parfaitement avec les fonctions des organes contenus dans ces deux cavités d'autre part. Or, on sait d'après les recherches de Lushka, Soularue, etc., que relativement à la longueur totale du rachis le segment thoracique est plus court chez la femme, tandis que le segment lombaire est plus long. Les deux dernières vertèbres dorsales sont pour ce dernier auteur, un peu plus longues chez la femme : elles méritent le titre de thoraco-abdominales sous lequel les désigne M. Manouvrier. L'existence d'une sixième vertèbre lombaire est tellement rare qu'elle ne mériterait pas d'être signalée, si rencontrée exclusivement dans le sexe féminin, elle ne représentait l'allongement lombaire poussé à ses extrêmes limites.

La cage thoracique est plus petite chez la femme, parce que son contenu occupe un volume bien moins considérable. Nous avons démontré en effet que la capacité vitale de la femme est à celle de l'homme comme

70 est à 100. Il n'en est pas de même pour le contenu abdominal. Les organes de la nutrition occupent en effet un volume relativement beaucoup plus considérable, puisqu'il atteint le rapport de 90 à 100 ; les reins mêmes ont relativement les mêmes dimensions dans les deux sexes. Mais en plus, la cavité abdominale de la femme loge les organes génitaux internes qui prendront, à un moment donné, des dimensions considérables : ils se logeront facilement dans un bassin relativement plus large et dans une cavité abdominale relativement aussi plus haute. Il est donc permis de conclure que l'abdomen de la femme est adapté en vue de ses fonctions maternelles, qui ont présidé à son développement. Nous avons dit que le buste représente associés les appareils nourriciers et régulateurs de l'organisme. Il nous est naturellement impossible de dissocier l'influence de ces deux facteurs, mais il nous est permis d'affirmer que dans le sexe masculin la longueur du buste est particulièrement influencée par l'appareil respiratoire : tandis que dans le sexe féminin elle est en connexion intime avec l'appareil digestif, et aussi avec l'appareil de reproduction.

La variation sexuelle de la longueur du membre inférieur montre que celle-ci ne représente que très imparfaitement le développement de l'appareil locomoteur de l'organisme. En effet, cette longueur rapportée à celle de l'homme = 100, atteint 88. Or, M. Manouvrier a démontré que le poids du fémur de la femme, rapporté dans les mêmes conditions à celui de l'homme, est de 63 seulement, et qu'il constitue une traduction bien meilleure de l'activité musculaire. Aussi, n'insisterons-nous pas davantage sur ce point que nous aborderons de nouveau bientôt.

Nous serons bref aussi sur la comparaison de la largeur bi-acromiale dans les deux sexes. Elle est intéressante surtout comme participant à l'expression de la mégasomie et de l'euryplastie dont nous allons nous occuper. La différence sexuelle est relativement élevée puisque cette largeur est chez la femme, relativement à celle de l'homme comme 85 6 est à 100. Aussi celle-ci est-elle, comparativement à l'homme, microsome et macroplaste

La longueur du sternum présente une variation sexuelle presque identique : 86 : : 100. Elle nous a servi à mettre en relief le faible développement en hauteur de la cage thoracique chez la femme, et par le fait même l'agrandissement considérable de sa cavité abdominale. Mais ce qui mérite d'être souligné, c'est le fait que dans les deux sexes, le rapport de largeur bi-acromiale et de la circonférence thoracique d'une part, à la longueur du sternum d'autre part est absolument identique. C'est une nouvelle raison de croire que l'exiguïté du thorax féminin doit être surtout attribuée à son faible accroissement en hauteur.

Nous avons suffisamment insisté au second chapitre de ce travail sur la valeur comparative du poids dans nos deux séries d'adultes pour qu'il soit nécessaire d'y revenir maintenant. Il suffira de faire remarquer que pour Tenon, la différence sexuelle est comme 88 est à 100 ; le chiffre que nous

avons obtenu est un peu plus faible, puisqu'il atteint 86,7 seulement. Nous en reparlerons à propos de la mégasomie.

La graisse qui intervient pour diminuer la valeur du poids comme traduction du développement total de l'organisme, exerce évidemment la même influence sur la circonférence thoracique. C'est donc sous le bénéfice de cette réserve qu'on devra accepter le rapport de 87,4 à 100 comme représentant la différence sexuelle de cette dimension. Elle se rapproche par là beaucoup de la longueur des membres inférieurs, et si, à un point de vue absolu, elle ne parait pas présenter un grand intérêt, elle en présente un réel, quand on étudie à son sujet, un caractère sexuel qui s'y rattache étroitement, et sur l'importance duquel les auteurs classiques insistent énormément : c'est le type respiratoire. On répète après eux que le type respiratoire de la femme est le type costal supérieur, et que celui de l'homme est soit le costal inférieur, soit le costo diaphragmatique inférieur. Nous avons recherché avec soin la réalité de cette observation, et pour cela, le mieux assurément, était d'utiliser les mensurations. Il est évident que si, chez la femme, ce sont surtout les côtes supérieures qui entretiennent les mouvements du poumon, on obtiendra à leur niveau une amplitude thoracique beaucoup plus considérable que celle obtenue au niveau des côtes inférieures. Nous avons recherché chez un très grand nombre d'hommes et de femmes, cinquante au moins, les différences que présentaient deux mensurations de circonférence thoracique prises l'une au sommet du creux axillaire, l'autre à la base de l'appendice xyphoïde. Elles nous amènent à cette conclusion indubitable : *Dans les mouvements réguliers d'inspiration et d'expiration forcée, l'amplitude du thorax est beaucoup plus considérable au niveau des côtes inférieures, dans les deux sexes.* Il est donc logique d'admettre que dans les conditions normales, *le type respiratoire est le même chez l'homme et chez la femme.* Que pendant les derniers mois de la grossesse, le développement exagéré du contenu abdominal gêne les mouvements du diaphragme, que le corset comprimant la partie inférieure du poumon s'oppose à son expansion, que dans les deux cas il se passe des phénomènes de suppléance au niveau des parties supérieures du poumon, c'est possible : mais de là à conclure que le type normal respiratoire de la femme est le costal supérieur, il y a loin.

Il n'est en réalité qu'un *type d'exception*. Nous ne nierons pas cependant d'une façon absolue son existence : nous en avons observé en effet deux cas assez nets, mais il est impossible de généraliser un fait qui n'est pas vérifié par l'immense majorité des cas. Chacun respire à sa manière, pourrait-on dire, et les mouvements d'élévation et de projection des côtes varient avec chaque individu : mais il est incontestable qu'ils obéissent à une règle générale qui est la même pour l'homme et pour la femme.

Nous ne voudrions pas cependant laisser passer sous silence un type respiratoire assez curieux présenté par un de nos camarades. On pourrait presque le dénommer « *type en corset* » parce que, dans les mouvements d'inspiration forcée, les côtes moyennes se déplaçaient relativement peu,

tandis que les côtes supérieures et principalement les côtes inférieures présentaient une ampliation beaucoup plus considérable.

Une autre observation mérite d'être rapportée ici au même titre : elle est caractérisée par une amplitude thoracique considérablement augmentée avec un jeu diaphragmatique très limité. Un de nos camarades, très vigoureux, très bien constitué a une amplitude du thorax très élevée ; c'est la seule qui ait atteint 13 centimètres ; sa capacité vitale mesurée à maintes reprises était de 3.300 centimètres cubes seulement. Intrigué à juste titre par cette énorme disproportion, et pensant à une localisation bacillaire dont nous n'avions cependant aucun signe, nous avons utilisé la radioscopie. Pas d'obscurité dans la zone pulmonaire. Mais ce qui frappait surtout dans l'examen de l'écran, c'était le peu de mobilité du diaphragme, qui dans les mouvements respiratoires les plus violents, avait un jeu d'excursion ne s'étendant pas au-delà de deux côtes. Or si l'on admet la description classique de M. Kelsch, que nous avons vérifiée plusieurs fois, et d'après laquelle les oscillations du diaphragme sont en général comprises entre trois espaces intercostaux, on peut conclure que ce dernier avait dans le cas actuel un fonctionnement nettement infériorisé auquel cherchait en quelque sorte à suppléer, une exagération de l'amplitude du thorax. Comme nous apprîmes alors que notre camarade avait eu une pneumonie dans sa première enfance, et qu'il présentait encore une légère dyspnée d'effort, nous avons conclu qu'il pouvait exister entre ces faits des relations de cause à effet, et nous nous sommes cru autorisé à ne tenir aucun compte d'un cas dont le passé pathologique était discutable.

On n'a pu, jusqu'à nos jours, établir une formule pouvant traduire d'une façon précise le développement total de l'organisme, et exprimer sa quantité. Le poids en serait certainement la représentation la plus fidèle, s'il n'était influencé par l'embonpoint. Nous avons suffisamment parlé dans nos indices de mégasomie approchée pour rappeler ici qu'ils ne permettent pas d'établir une variation sexuelle nettement définie sinon dans son sens, du moins dans sa quantité. Cependant ils sont intéressants, parce que leur comparaison, confirmative des indications fournies par le poids, permet de conclure que, *relativement à l'homme, la femme est microsome*. Mais de combien ? Le produit même des trois dimensions ne l'établirait que d'une façon très approximative.

Les remarques précédentes ont encore leur application, au sujet des indices d'euryplastie. Aussi nous bornerons-nous à dire que ces deux indices, par leur identité satisfaisante, établissent incontestablement *que la femme, est par rapport à l'homme, macroplaste*. Pousser plus loin l'analyse de cette relation serait hasardeux : il est beaucoup plus logique de rapprocher cette macroplastie de la femme de sa microsomie et surtout de sa brachyskélie, et de rappeler à ce sujet les idées de M. Manouvrier : « La brachyskélie, considérée dans l'ensemble du sexe féminin n'est pas de l'euryplastie. Elle n'exprime autre chose que le développement supérieur microsomique du tronc et de tout le buste relativement aux membres.

Cette brachyskélie coïncide avec une macroplastie accentuée. Le sexe féminin est à la fois brachyskèle et macroplaste. Les femmes sont du reste macroskèles si on les compare à des hommes de même taille qu'elles, et les femmes absolument macroskèles sont doublement macroplastes : comme macroskèles et comme femmes ». Et nos résultats sont une confirmation parfaite de ce qu'il ajoutait : « Théoriquement, les influences macroplastiques doivent produire sur le tronc des effets opposés à ceux que produisent les influences euryplastiques. Une activité musculaire moindre pendant la croissance doit correspondre à une moindre somme de pressions verticales, à un moindre développement transversal du thorax, à un allongement relatif de la colonne vertébrale par rapport aux diamètres transversaux du tronc. »

Tableau XXXI

Variations sexuelles de la capacité vitale et des diverses dimensions du corps dans 2 groupes d'adultes de même taille.

MOYENNES DES DIMENSIONS	Hommes	Femmes	Hommes =
Taille	1.628	1.628	»
Buste	0.862	0.854	+
Membre inférieur	0.766	0.774	—
Largeur bi-acromiale	0.353	0.321	+
Longueur du sternum	0.154	0.150	+
Poids	58.8	59.0	—
Circonférence thoracique	0.822	0.756	+
Mégasomie approchée : Taille × Larg. bi-acrom.	57.46	52.26	+
Id. Buste × Circonf. thorac.	70.86	64.56	+
Euryplastie approchée ; Largeur bi-acromiale rapportée à taille = 100	21.66	19.72	+
Euryplastie approchée : Circonférence thoracique rapportée à Buste = 100	95.36	88.52	+
Amplitude du thorax	0.071	0.021	+
Capacité vitale	3.418	3.123	+
MOYENNES DES RAPPORTS			
Buste × 100 : Membre inférieur	88.8	90.6	»
Largeur bi-acromiale	41.4	37.6	»
Longueur du sternum	18.1	17.6	»
Poids	69 0	69.1	»
Circonférence thoracique	96.5	88.5	»
Amplitude du thorax	0.083	0.072	»
Longueur du sternum = 10 : Larg. bi-acromiale	22.9	21.4	»
Circonf. thoracique	60.0	50.4	»

Nous serons très bref dans l'anayse du tableau XXXI qui traduit les variations sexuelles de deux groupes d'adultes masculins et féminins, ayant

une taille absolument identique, 1 m. 628 millimètres. Il est évident que les premiers sont des hommes petits, et les seconds des femmes grandes. On voit que, d'une façon générale, l'homme l'emporte par toutes ses dimensions et par tous ses rapports, ainsi que par sa capacité vitale sur la femme; il lui est inférieur seulement par la longueur des membres inférieurs et le poids. D'une façon générale aussi, ces résultats confirment ceux qu'avait donnés le tableau précédent. Il est peut-être utile de faire remarquer que le membre inférieur est, d'une façon absolue, plus long chez les femmes et celles-ci sont macroskèles comparativement aux hommes de même taille, comme l'a également prouvé M. Manouvrier dans les mêmes conditions.

Elle présente aussi une légère augmentation de poids, en raison du développement plus considérable du tissu adipeux sans que celui-ci exerce un grand retentissement sur la circonférence thoracique. La mégasomie et l'euryplastie sont plus grandes que chez l'homme qui présente quant à sa capacité vitale une supériorité considérable, se chiffrant par un excès de 300 centimètres cubes.

Il nous reste maintenant à établir la conclusion générale de notre travail, d'après le rôle que joue la respiration dans l'économie humaine, et les rapports qu'elle affecte dans l'un et l'autre sexes, avec les trois grandes fonctions de l'organisme : la nutrition, l'énergie musculaire et les fonctions nerveuses. Ils nous paraissent tels que les avait prévus M. Manouvrier, et nos résultats ne sont que la confirmation des théories émises par cet auteur dans son « Etude sur les rapports anthropométriques et sur les principales proportions du corps ».

La femme est particulièrement favorisée par ses organes de nutrition. Sa brachyskélie relative est surtout liée à une augmentation énorme de sa cavité abdominale qui est d'autant plus grande que la cage thoracique est elle-même plus exiguë. Aussi le volume des organes qu'elle contient est-il considérable puisque rapportés à ceux de l'homme, ils sont à ces derniers comme 90 est à 100. Ce grand développement s'explique facilement : les organes de la nutrition n'ont pas besoin de se développer proportionnellement à la masse à nourrir, la microsomie féminine engendre donc à ce point de vue des besoins relativement exagérés, et c'est pour les satisfaire que les viscères abdominaux présentent une proportion si élevée.

Au contraire, par son activité musculaire, la femme est nettement infériorisée. Cette activité n'est pas univoque, et ce serait faire une erreur, qu'exprimer par une seule donnée l'intensité du fonctionnement de la masse musculaire. Cette intensité varie essentiellement avec la fonction qui lui est dévolue. Il est possible de dire avec une certitude presque absolue, *que les muscles masticateurs sont ceux dont le développement relatif est le plus considérable chez la femme*. Ils appartiennent en somme à la grande fonction de nutrition ; c'est elle qui préside de la même façon mais avec une intensité différente, dans les deux sexes, à leur fonctionnement ; celui-ci

règle l'accroissement de la mandibule qui est chez la femme proportionnellement à l'homme comme 78 est à 100

Ce rapport squelettique est très élevé : il n'est dépassé que par le poids comparé du cerveau. Par l'amplitude du thorax, la femme est à l'homme comme 70 est à 100. On retrouve pour la capacité vitale elle-même une relation absolument identique. N'est-ce pas une sérieuse raison de penser qu'ici encore le contenu règle le développement du contenant, et que la fonction respiratoire préside à l'accroissement de la cage thoracique, à l'allongement et à l'épaississement des côtes par l'intermédiaire des muscles inspirateurs qui sont ainsi en connexion intime avec l'intensité même de cette fonction. L'infériorité musculaire de la femme s'accuse de plus en plus, quand on compare dans les deux sexes, le développement musculo-squelettique de l'appareil de la locomotion, bien mieux représenté par le rapport du poids des fémurs que par la longueur des membres inférieurs. Ce rapport est de 63 0/0 seulement chez la femme. Il s'explique facilement par les conditions sociales dans lesquelles se trouve placée cette dernière, par sa vie moins active, par son séjour permanent, pourrait-on dire, à la maison. Ces conditions sont également en parfait accord avec l'infériorité bien plus manifeste que présente le sexe féminin quant au développement du membre thoracique. Les lourds fardeaux, les travaux manuels pénibles et fatigants, exigeant un déploiement considérable de force musculaire sont épargnés à sa faiblesse, et accomplis par son compagnon plus vigoureux qui entretient et développe d'autant la masse musculo-squelettique de son membre supérieur. Elle atteint des proportions énormes, puisque M. Manouvrier a démontré que la force de serrement des mains n'était pour la femme que les 57, 1 centièmes de celle de l'homme, et que, selon Quételet, le rapport de la force de traction verticale tombe même à 52,1 0/0.

Le travail des divers groupes musculaires de l'organisme est donc essentiellement divers. Cependant, il n'est pas illogique de s'en faire une idée d'ensemble qui serait assez bien traduite par cette formule : *L'activité musculaire de la femme est de très peu inférieure aux deux tiers de celle de l'homme.*

Quant aux fonctions de nutrition, elles sont relativement très développées dans le sexe féminin, et on pourrait admettre d'une façon très satisfaisante, que chez la femme leur intensité est égale aux huit ou aux neuf dixièmes de celle de l'homme.

Dans ses travaux sur la « Quantité dans l'encéphale » M. Manouvrier n'a trouvé aucune preuve anatomique de la prétendue infériorité de la femme au point de vue du développement cérébral.

(*A suivre*).

Ainsi chez la femme, les fonctions de nutrition sont développées aux dépens de l'énergie musculaire, et dans les deux sexes, les fonctions nerveuses sont équivalentes, sous la réserve de certaines différences qui sont la conséquence logique de la relation précédente. La femme présente donc une infériorité catabolique très nette, et une supériorité anabolique manifeste. « Et cependant, la fonction respiratoire est une fonction de nutrition, mais d'un ordre spécial. L'oxygène fourni par la respiration est surtout destiné à l'entretien des processus cataboliques : intermédiaire entre l'anabolisme et le catabolisme, la respiration est précatabolique. Elle n'est proportionnelle à celui-là, que dans la mesure, où le second processus est lui-même proportionnel au premier. Or dans les conditions présentes, il l'est chez l'homme qui détruit au fur et à mesure les matériaux apportés par la nutrition, les transformant en chaleur et en travail. Chez la femme, au contraire, l'énergie musculaire insuffisamment active laisse accumuler dans l'organisme des matériaux incomplètement oxydés qui pourront en faire partie intégrante sous forme de tissu adipeux, ou qui circuleront sous une forme ou sous une autre jusqu'à ce qu'ils soient rejetés à des périodes plus ou moins régulières, quand ils ne sont utilisés ni par le fœtus ni par l'enfant à la mamelle. C'est sous l'une ou l'autre de ces formes que la femme se débarrasse de l'excès de ses recettes. On peut donc dire maintenant avec M. Manouvrier : « Telle est la raison pour laquelle le sang de la femme est moins riche en globules et en hémoglobine. Sa fonction plastique est plus développée que chez l'homme relativement à sa fonction préparatoire du catabolisme. Telle est aussi la raison pour laquelle le poumon et le thorax féminins sont moins développés relativement aux viscères abdominaux. Chez la femme, l'hématopoïèse est relativement plus développée que l'hématose. »

Pour terminer nous ne pouvons mieux faire que reproduire ces lignes du même auteur sur l'influence de la respiration sur les fonctions nerveuses et le tempérament : « Le catabolisme cérébral ne peut libérer une certaine quantité d'énergie que par le passage de la constitution moléculaire éminemment instable de la substance neuronique à un état plus stable, passage qui exige une oxygénation. Et si faible que doive être celle-ci, son intensité doit être en rapport avec le degré d'oxygénation du sang artériel. Par conséquent, toutes conditions quantitatives, morphologiques, mésologiques de toute sorte, égales d'ailleurs, il existe une cause de minoration du travail cérébral dans le sang féminin, et ce n'est pas la seule.

Le tempérament n'est autre chose que la quantité de potentiel énergétique réalisable chez un individu dans l'unité de temps, relativement à la masse organique active, quantité qui se traduit par l'intensité du travail. Il y a des raisons de penser que l'oxygénation du sang ne constitue pas à elle seule le tempérament sthénique, mais elle doit nécessairement influer sur le potentiel développable dans une masse organique donnée. Elle met en jeu les qualités protoplasmiques desquelles dépend le tempérament. Sous ce rapport, le tempérament se trouverait en somme diminué, dans

le sexe féminin. Il y a là, si je ne me trompe, une différence sexuelle d'une importance capitale. »

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

I. M. Manouvrier ayant constaté au cours de ses travaux sur la comparaison biologique des deux sexes, qu'il n'existait aucune donnée vraiment scientifique sur le développement comparé du poumon, de l'homme et de la femme, a fait de cette question, le sujet de ces recherches.

II. Par les difficultés de sa technique, et l'incertitude des applications de ses résultats, à chaque cas individuel, la spirométrie ne saurait donner lieu à des considérations pratiques, et être adoptée comme moyen de diagnostic, surtout dans les conseils de revision. Utilisée dans des séries suffisantes, elle est un excellent, et peut être le meilleur mode d'exploration pulmonaire; elle traduit d'une façon aussi parfaite que possible, le développement de l'appareil respiratoire, et permet d'établir des moyennes d'une portée biologique incontestable.

III. La capacité vitale absolue d'un français de 20 à 25 ans, macroskèle macroplaste par éducation, est de 3.912 centimètres cubes, en moyenne.

IV. La capacité vitale croît absolument et relativement avec la taille, parce que celle-ci ne représente que d'une façon imparfaite le développement total de l'organisme, dont les indices de mégasomie approchée donnent une idée plus exacte. Tout porte à croire que la surface des échanges respiratoires ne croît pas avec la taille; ce sont, en définitive, les plus petits qui sont les plus favorisés par la fonction pulmonaire. Pour eux seuls, le rapport de la circonférence thoracique et de la demi-taille est exact.

V. Les rapports de la capacité vitale et du buste sont intéressants parce qu'ils montrent que l'intensité du fonctionnement musculaire, règle l'intensité du fonctionnement du poumon. Celui-ci se fait par allongement et soulèvement des côtes. La cage thoracique s'accroît donc sous l'influence de l'augmentation de volume de son contenu.

VI. Il nous a semblé que, dans l'immense majorité des cas, un sujet bien constitué avait la circonférence thoracique au moins égale à la longueur de ses membres inférieurs. Cest un rapport qui demande des recherches complémentaires. S'il était confirmé, la mensuration du buste serait très utile aux médecins militaires, auxquels elle fournirait un indice de robusticité, et un point de départ pour des applications pratiques de tout premier ordre.

VII. Elle leur permettrait surtout de calculer le rapport S/B, c'est-à-dire le degré de brachyskélie ou de macroskélie. Ce rapport, ainsi

que la taille, est pour notre série, plus élevé que pour la moyenne des Français adultes, délinquants ou non. C'est que nous avons poursuivi nos recherches sur des jeunes gens sélectionnés par l'éducation. La théorie ergique de M. Manouvrier sur l'accroissement des os, explique facilement ces faits. Les brachyskèles l'emportent par leur développement général et leur capacité vitale sur les mésatiskèles et les macroskèles.

VIII. La largeur bi-acromiale ne présente pas avec la capacité vitale, des rapports très étroits. Elle prend toutefois une réelle importance, quand elle sert à traduire la mégasomie ou l'euryplastie. Nous ne croyons pas avec Maëstrelli, que la longueur du sternum soit de toutes les dimensions du thorax, celle qui traduise le plus exactement le développement pulmonaire. Elle compense, dans une certaine mesure, l'infériorité transversale des macroplastes.

IX. La capacité vitale croît absolument et relativement avec le poids. Les rapports de ce facteur avec la taille ne présentent pas la progression régulière qu'on leur a prêtée trop complaisamment. L'indice de corpulence de Bouchard, s'applique assez bien, tout en étant encore trop élevé, aux cas moyens : les cas extrêmes lui échappent. Une formule mathématique est encore à trouver. Nous la croyons inutile, parce que le poids ne traduit exactement la mégasomie que dans la mesure où il n'est pas influencé par le tissu adipeux. Un coefficient, qui pourrait être appelé « d'impression » de 0 à 20, donné consciencieusement par un médecin tant soit peu exercé, remplacerait avantageusement ce rapport, comme indice de robusticité.

X. Le développement pulmonaire est d'autant plus grand que la circonférence thoracique est plus élevée. Celle-ci est sous la dépendance étroite de l'amplitude du thorax.

XI. Nos indices de mégasomie approchée sont d'une exactitude satisfaisante. Ils permettent de démontrer que la capacité vitale croît en raison inverse de la mégasomie. Le poumon n'a donc pas besoin de s'accroître proportionnellement à la masse à nourrir. La microsomie engendre des besoins, et ceux qui la présentent, sont au point de vue respiratoire, les plus favorisés.

XII. La capacité vitale suit, assez régulièrement, le degré d'euryplastie. Celle-ci, ainsi que la brachyskélie est associée à toutes les tailles ; le plus souvent, la brachyskélie et l'euryplastie marchent de pair ; il en est de même pour la macroplastie et la macroskélie.

XIII. La capacité vitale absolue d'une femme française, quelconque, de 20 à 25 ans, est en moyenne de 2.747 centimètres cubes.

XIV. Le corset diminue la capacité vitale d'un sixième de sa valeur environ.

XV. La plupart des rapports concernant le sexe masculin s'appliquent aussi au sexe féminin. Il n'en est pas de même pour les dimensions influencées par le tissu adipeux, poids et circonférence

thoracique. Celles-ci ne contractent plus alors avec la capacité vitale que des relations essentiellement irrégulières.

XVI. Dans les deux sexes, la capacité vitale ne croît d'une façon mathématique avec aucun facteur. Il est souverainement inexact de soutenir qu'un centimètre de taille ou de circonférence thoracique, ou bien un kilogramme de poids, donne droit à *n* centimètres cubes de capacité vitale. Mais les dimensions squelettiques, la taille et le buste surtout, semblent être en connexion plus intime avec le développement pulmonaire, que les facteurs soumis aux variations du tissu adipeux. Le poids et la circonférence thoracique n'ont seulement une réelle valeur que dans les séries d'un embonpoint sensiblement identique. La taille affecte avec la capacité vitale, des rapports plus étroits que le buste.

XVII. La capacité vitale absolue de la femme, est à celle de l'homme comme 70 est à 100.

XVIII. La femme est microsome et macroplaste relativement à l'homme. Elle est également brachyskèle par rapport à ce dernier, bien que sa cage thoracique présente une exiguïté incontestable. C'est que, chez elle, l'abdomen, remontant davantage, occupe une partie beaucoup plus considérable de son buste.

XIX. Dans les mouvements réguliers d'inspiration et d'expiration, l'amplitude du thorax est beaucoup plus considérable au niveau des côtes inférieures dans les deux sexes. Le type respiratoire est donc le même chez l'homme et chez la femme; il présente des exceptions variées.

XX. Nous considérons les documents nouveaux, et les faits exposés dans ce mémoire, comme entièrement confirmatifs des idées émises par M. Manouvrier, dans son enseignement oral et dans ses travaux, soit au sujet des différences sexuelles, soit au sujet de caractères anthropologiques concernant les proportions du corps, dans un même sexe.

798e SÉANCE. — 19 Janvier 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT

Nécrologie. — Dr COLLINEAU. — J'ai le regret, dit M. le Président, de vous annoncer la mort de notre collègue le Dr Collineau, membre du Comité central. Il faisait partie de la Société depuis 1867, et il a été secrétaire des séances, et, pendant quelques années, conservateur des collections. Il a fait plusieurs communications, dont la plus importante est celle sur le Délire religieux en 1875.

Le Dr PAPILLAULT annonce que le Dr Collineau était membre de la Société d'Autopsie. Grâce aux convictions scientifiques de sa famille et aux soins du Docteur Leblais, le cerveau de notre collègue est venu s'ajouter à nos précieuses collections.

OUVRAGES OFFERTS

YACHVILI. — *Narodnaia meditzina, etc* (Médecine populaire en Transcaucasie). Tiflis, 1904, in-4° 131 p., avec 5 fig.

M. TH. VOLKOV. — L'ouvrage de M. le Dr Yachvili, que j'ai l'honneur d'offrir à la Société, de la part de l'auteur, contient : 1° la liste et la description de 569 médicaments populaires géorgiens; 2° les pratiques médicales de Transcaucasie et 3° le contenu d'un livre de médecine populaire « Karabadini ». Dans la première partie, parmi les médicaments d'origine minérale, nous trouvons une indication très intéressante que les femmes géorgiennes qui n'ont pas d'enfants viennent se frotter contre les certaines pierres qui ont la réputation de guérir la stérilité ce qui rappelle certaines superstitions de la Bretagne. Parmi les matières médicales animales nous rencontrons la tortue, les œufs de cigogne et d'autruche, les testicules du cerf et du veau qu'on donne contre l'impotence, les os humains, le sang de pigeon, de grue, d'ours et de bouc, le cerveau de la pie, les excréments du chien, le placenta du chat et la verge séchée du cerf, ainsi que le sang menstruel et le lait des femmes. Pour provoquer la haine d'un homme contre la femme qu'il aime on lui donne à manger, secrètement, bien entendu, les excréments de celle-ci. Ces pratiques rappelant certains procédés de la médecine moderne ne sont pas uniques. M. Sakhokia m'a raconté tout de suite un fait très remarquable à ce point de vue. Quand quelqu'un meurt de phtisie en Géorgie, on fait l'autopsie, on enlève ses poumons, on les sèche et on les donne soit en poudre, soit dans l'eau aux personnes pour lesquelles on a peur qu'elles puissent devenir poitrinaires. Mais le plus intéressant pour ceux de nous qui s'occupent de préhistorique ce sont les pratiques chirurgicales et notamment l'opération de la trépanation du crâne, faite ordinairement par les spécialistes nommée *djarakhs*, dans les cas où on suppose une hémorragie interne sous le crâne en suite de la contusion par exemple.

La perforation du crâne se fait avec un trépan en forme d'alêne qu'on tourne pour pratiquer un ou plusieurs trous. Une autre variation de la même opération est encore plus intéressante. Elle consiste en un *grattage* méthodique de l'os crânien jusqu'à la mère-dure et se fait à l'aide d'un ciseau dont

le tranchant est élargi d'un côté sous l'angle droit de même manière que l'instrument pour soudage des métaux. Le grattage dure environ deux heures, avec les petites interruptions pour faire reposer le sujet qui évidemment reste sans moindre anesthésie. Le sang est éloigné à l'aide d'un morceau de ouate attachée à une baguette. Quand l'os cranien devient très mince et commence d'éclater sous la pression de l'instrument, ce qui en reste est éloigné à l'aide d'une petite pince. A la fin de l'opération on nettoie la surface ensanglantée et puis on la panse avec les feuilles cuites de la bardane (*Lappa tomentosa*), réduites en pâte qu'on applique toutes chaudes. Quelquefois, au lieu de cela, on emploie un mélange de miel avec du jaune d'œuf. Le Dr Minkévitch qui a décrit le premier cette opération dit qu'elle passe sans beaucoup de douleur.

La médecine populaire géorgienne représente, comme nous le voyons, un mélange de procédés tout à fait préhistoriques d'un côté et des pratiques de la médecine antique et du moyen-âge. L'ouvrage de M. Yachvili a donc un intérêt tout particulier au point de vue anthropologique et ethnographique.

M. MARCEL BAUDOUIN. — Il ne faudrait pas croire qu'il n'y a qu'au Caucase où la médecine préhistorique ait laissé des traces manifestes encore à l'époque actuelle. La Bretagne, la Vendée, l'Anjou, etc., pour ne parler que de l'Ouest de la France, présentent encore des superstitions de même ordre. J'ai ai publié un certain nombre dans la *Gazette médicale de Paris* depuis plusieurs années.

Pour la *trépanation,* tout le monde sait qu'elle est encore, chez les Arabes, presque à la période préhistorique.

Il faut rapprocher, d'autre part, de certaines coutumes géorgiennes (utilisation du poumon humain, après autopsie et dessication de la pièce anatomique), l'usage de la fameuse *graisse de momie*, qui n'est que de la *graisse humaine,* qui est vendue dans l'Ouest par les garçons de salles d'autopsies des hôpitaux, encore à l'heure présente, croyons-nous, et qui, en tout cas, l'était il y a quelque vingt ans, à Nantes, quand nous faisions là-bas nos premières études médicales[1].

Présentations de photographies.

M. ZABOROWSKI. — Avec son mémoire sur les Lolos M. François m'a adressé, ce dont je l'ai vivement remercié, un certain nombre de photographies dont il a réuni une collection importante. Ce sont des vues de la vallée du Kien-Tchang qu'il a parcourue, des portraits de Lolos en bandes armées ou par petits groupes avec leurs femmes, de Lolos soumis, c'est-à-dire plus ou moins assimilés par la civilisation chinoise et fort mêlés de sang chinois, de criminels suppliciés, de goitreux du Yunnan, de Chinois du Sud. Nous avons pu reproduire quelques unes de ces photographies en imprimant le mémoire de M. François. J'en ai reproduit quelques autres, en donnant les explications nécessaires dans une note sur les *Lolos*, pour la *Revue de l'École d'Anthropologie*. Je crois répondre aux intentions de M. François en faisant rentrer l'ensemble de ces documents au nombre de 52 dans les collections de notre société. J'aurai l'occasion de les utiliser, de les analyser en détail devant vous, sinon tous, du moins pour la plupart, au fur et à mesure que les ques-

[1] Voir Cabanès (*Remèdes d'autrefois,* 1905) et *France médicale* (1905, p. 10).

tions qu'il nous aideront à éclaircir viendront en discussion. J'ai déjà dit qu'ils prouvent définitivement entre autres choses que chez les *Lolos* il y a un élément primitif qui ne peut pas être classé parmi les races mongoliques.

NOTES SUR L'HÉRALDISATION DE LA MARQUE DE PROPRIÉTÉ ET LES ORIGINES DU BLASON

PAR M. ARNOLD VAN GENNEP.

Malgré les efforts de plusieurs de mes collègues de la Société des Traditions Populaires, l'enquête poursuivie dans la Revue de cette Société sur les marques de propriété en France n'avance que lentement. Des recherches directes ont été faites déjà en Bretagne par M. Sébillot, en Auvergne par M. Gaudefroy-Demonbynes, dans le Perche par moi, en Alsace par le Dr L. Laloy, dans les Pyrénées par MM. Rosapelly et Rondou [1]; et les résultats obtenus ont été relativement si insignifiants qu'on en vient à se demander comment cette coutume de marquer d'un signe spécial les biens de tout genre a pu disparaître à ce point en France alors qu'elle est encore si répandue en Suisse, en Allemagne, en Russie, etc.

Dans ces pays on fait usage tantôt de la marque individuelle, tantôt de la marque collective; celle-ci est appelée en Allemagne *Hausmarke*, marque domestique, ou *Hofmarke*, marque fermière. Elle est la propriété de la famille; le père de famille est seul à posséder une marque et les enfants, même majeurs mais non encore mariés ni établis à leur compte, utilisent cette marque paternelle.

Or dans un grand nombre de cas actuels, la marque domestique exprime non seulement l'appropriation d'animaux et d'objets, mais spécifie aussi la filiation du possesseur de la marque et son rang social. Dans son grand ouvrage sur les marques domestiques et fermières d'Allemagne, C. G. Homeyer a montré par quels stades a passé cette héraldisation [2].

Tacite disait déjà des Germains qu'ils distinguaient leurs boucliers par les couleurs vives qui s'y trouvaient peintes « *scuta tantum lectissimis coloribus distinguunt* ». (Germ. C. VI) [3], et Ammien Marcellin parle (XVI, 12) des *scuta insignia* des Cimbres. Plus tard les lois germaniques (Loi Salique, Loi des Ripuaires, Edit de Rotharie, Loi des Visigoths, Loi des Alamanes, Loi des Frisons, etc.) parlent des marques de propriété sur animaux, sur arbres, sur bornes, sur outils [4]. Peut-être ces marques se trouvaient-elles également inscrites sur les boucliers germains.

---

[1] Voir *Revue des Traditions Populaires*, années 1902, 1904.

[2] C. G. HOMEYER. — *Die Haus-und Hofmarken*. 2e éd. anastatique, Berlin 1890, 8°, 437 p. 44 pl. Cf. pp. 153-155.

[3] HOMEYER. — *Loc. cit.* p. 153.

[4] HOMEYER. — *Loc. cit.* pp. 8-12.

Or elles se retrouvent aussi sur les sceaux. Comme vous savez, les sceaux anciens représentaient le chevalier à pied ou à cheval muni de ses armes, ce mot pris dans les deux sens que distinguent les deux mots allemands de *Waffen* et de *Wappen* (bas alld). Plus tard, seul l'écu demeure mais d'abord penché, c'est-à-dire dans la position réelle, et surmonté du casque. Ecu, casque et emblèmes inscrits dans l'écu ou surmontant le casque, constituaient l'armoirie qu'on peignait ou gravait sur tous les objets appartenant au seigneur, qu'on brûlait sur ses chevaux et ses chiens, etc. L'armoirie servait donc — et sert souvent encore — de marque de propriété.

Le champ de l'écu comprenait d'ordinaire des couleurs et des emblèmes; et c'est sous cette forme qu'on se représente généralement les éléments des armoiries. Mais tout aussi nombreux étaient les écus dans lesquels se trouvaient inscrits des signes géométriques ou alphabétiformes qui n'étaient autres que des marques de propriété ancienne. Je ne rechercherai pas en ce moment si ces signes sont une déformation de dessins d'après nature, ou si au contraire ce sont les dessins qui sont une amplification et une interprétation des figures géométriques; je ne discuterai pas non plus l'opinion de Homeyer suivant laquelle c'est la forme du signe qui en a suggéré le nom; enfin je laisse pour plus tard la comparaison de ces signes avec les anciens alphabets runiques ou runiformes.

Que la marque d'après nature soit antérieure ou non à la marque géométrique, il n'en reste pas moins que celle-ci a peu à peu disparu du blason devant celle-là. On connaît pourtant des cas, en assez grand nombre, où la marque géométrique a subsisté longtemps en qualité de véritable armoirie. Homeyer en cite quelques-uns; et j'en trouve d'autres, plus typiques même, dans un travail récent de H. G. Meyermann [1], sur les marques domestiques et les armoiries des familles de Göttingen.

C'est ainsi que la famile von Dransfeld, l'une des familles les plus nobles de la région, a porté successivement les armoiries suivantes (fig. 1-4).

Ainsi en 1512 la marque de propriété primitive servait encore d'armoirie aux Dransfeld.

La famille des Giseler von Münden, également de très haute noblesse, reçut comme armes en 1448 celles de la fig. 5; en 1476, Maurice Giseler se sert pourtant de sa marque inscrite dans un écu rond (fig. 6), marque qui se trouve reportée entre les branches du cimier par Simon en 1488 (fig. 7).

L'évolution a été encore plus curieuse dans les armoiries de la famille von Plesse; celle-ci avait pour marque distinctive une ancre de muraille, qui s'est peu à peu simplifiée et stylisée de 1329 à 1445, jusqu'à servir d'attache pour la houppe du cimier (fig. 8-11).

Comme vous le voyez, les marques géométriques sont inscrites tantôt

---

[1] G. MEYERMANN. — *Gottinger Hausmarken und Familienwappen*. Göttingen, Lüder Borstmann, 1904. 97 pp. et 607 dessins sur 25 pl.

dans un écusson, tantôt dans un cercle, et cette inscription dans un encadrement semble avoir été d'abord un privilège des nobles. Primitivement les roturiers apposaient leur marque toute simple; puis, pour imiter leurs seigneurs, ils l'encadrèrent en des écus de forme fantaisiste pour en fin de compte copier l'écu héraldique [1].

C'est ainsi que, toujours à Göttingen, le curé André Mündemann appose en 1549 le sceau de la fig. 12; Hans Mündemann se sert en 1566 et en 1594 des sceaux fig. 13 et 14.

De même la famille roturière Speckbötel partit du cercle pour arriver à l'écu (fig. 15-17).

Enfin Homeyer a relevé à Erfurt [2] des marques inscrites dans des encadrements de forme bizarre (*fig* 18-19), et l'on connaît des cas où l'écu a été coupé de manière à porter d'un côté l'armoirie, de l'autre la marque domestique [3].

La noblesse étant quelque chose de relatif, on peut s'attendre à rencontrer les mêmes phases d'héraldisation de la marque dans des milieux roturiers délimités : vous savez que les paysans d'une région ou d'un village, quoique également roturiers aux yeux d'un noble, reconnaissent entre eux des différences de rang; il est des aristocraties paysannes; celle de la Beauce est bien connue. Vous ne vous étonnerez donc pas que, dans le Wurstenland par exemple, les paysans ordinaires, c'est-à-dire les plus pauvres, aient apposé leur marque domestique telle quelle, sans ornement ni encadrement, au lieu que d'autres, plus huppés, inscrivaient, dans un cercle, un écusson, etc. simples ou surmontés d'un casque ou de feuillages marque soit seule soit accompagnée d'emblèmes; et qu'enfin l'aristocratie paysanne du lieu, dédaignant la marque, ait apposé des écussons avec figures héraldiques imités des armoiries appartenant aux nobles véritables.

Les quelques faits qui précèdent font assez comprendre le procédé allemand d'héraldisation de la marque de propriété. L'évolution a été exactement la même en Hollande et en Angleterre, ainsi qu'il ressort des recherches de Homeyer [4] et j'ai vu en Pologne des marques alphabétiformes sur ruches que j'ai su ensuite être en même temps des armoiries; des armoiries polonaises constituées par des marques de propriété ne sont pas rares et se trouvent dessinées dans les Armoriaux de la Schlachta.

Quant aux faits russes ils étaient inconnus de Homeyer qui pensait que l'institution des marques de propriété, soit individuelles, soit domestiques, d'après nature ou géométriques, était une invention proprement germanique. Richard Andrée [5] a montré que c'est là une institution universelle et que des besoins identiques ont provoqué, partout, des

---

[1] L'écu *échancré* (fig. 13 etc.) était le plus usité en Allemagne.

[2] *Loc. cit.*, pl. XXXIII.

[3] *Loc. cit.*, p. 156

[4] *Ibidem.*

[5] R. ANDREE. — *Ethnographische Parallelen.* Neue Folge. Leipzig, 1889.

actes identiques. L'article d'Andrée date de 1889; non seulement on a publié depuis des enquêtes de détail; mais lui non plus n'avait pas utilisé les documents russes, surtout l'article intéressant de Efimenko, paru en 1874, sur les signes juridiques [1].

Pour désigner la marque, les Russes ont un certain nombre de mots, suivant la manière de faire cette marque : *Piatno*, c'est l'entaille à la hache; *Kleimo* c'est proprement le sceau et le tampon. Le *Kleimo* était en même temps la marque de propriété et l'armoirie: plusieurs *Kleimo* anciens étaient alphabétiformes puis se sont stylisés sous forme de croix laquelle est restée comme partie intégrante d'armoiries analogues aux nôtres. En outre les Russes ont emprunté aux Turcs les mots de *Tavro* (brûlure sur chevaux) de *Tamga* et de *Iasak* (marque brûlée ou peinte); et Efimenko ayant étudié un certain nombre de cas typiques se croit autorisé à dériver directement le blason de la marque de propriété [2].

L'article de Efimenko eut une grande influence sur les ethnographes russes qui s'empressèrent de relever les marques employées par les nombreuses populations de l'Empire, notamment par les Lapons, les Kirghises, les Kalmyks, les Mongols, etc. La transformation de la marque de propriété en armoirie ne s'est produite que là où il y a eu différenciation du groupe social en nobles et en roturiers, par exemple chez les Kirghises. Pour le moment je laisserai de côté l'étude à ce point de vue des *Tamga* russo-asiatiques et me contenterai de vous montrer le même mode d'évolution chez les Turcs d'Egypte.

Récemment a été publié par Yakoub Artin Pacha sur les *Tamga* un très beau livre intitulé *Contribution à l'Etude du blason en Orient* (Londres, 1902). L'auteur a étudié de près les *Tamga* inscrits sur les monuments, les poteries, les cuivres, etc., égyptiens; c'étaient non seulement des marques de propriété mais aussi des marques distinctives et honorifiques; mais elles ne se transmettaient pas dans des familles fortement constituées pour cette bonne raison que les Mamlouks à qui ces marques étaient données par les sultans, se recrutaient parmi les esclaves. Un grand nombre de ces Mamlouks étaient d'ailleurs originaires du Caucase; et l'on n'a pas à s'étonner des ressemblances que présentent les *Tamga* turco-égyptiens avec ceux des Tcherkesses anciens et modernes. En Géorgie même le *Tamga* est également devenu armoirie et est toujours en usage comme marque de propriété à ce que m'écrit mon ami Adolphe Dirr à qui trois années de voyages au Caucase ont fourni sur la question des marques de propriété et de leurs transformations de nombreux documents très intéressants.

L'étude des *Tamga* et des armoiries d'Egypte a conduit Yakoub Artin Pacha à se rallier à la théorie de l'origine orientale de notre Blason. Mais

---

[1] P. EFIMENKO. — *Iuriditcheskie znaki. Journal* du Ministère Russe de l'Instruction Publique, 1874, n[os] d'octobre, novembre et décembre. Le grand volume et les article de Soloviev sur le même sujet ne peuvent être consultés qu'avec prudence.

[2] *Loc. cit.*, novembre p. 149.

d'après ce que je vous ai exposé tout à l'heure sur l'usage ancien de la marque de propriété en pays germanique et slave, vous conclurez avec moi que nous n'avions pas besoin de l'Orient pour inventer des marques et un blason qui existaient déjà chez nous. Pour l'usage des couleurs, le passage de Tacite est probant ; et tout ce qu'on peut accorder, je pense, c'est que le contact de l'Occident avec l'Orient au moment des croisades a simplement contribué à accélérer et à systématiser l'évolution de la vieille coutume germanique.

En tout cas Yakoub Artin Pacha est amené, lui aussi, à dériver ces armoiries turco-égyptiennes d'anciennes marques de propriété [1]. Et il a constaté une transformation identique, mais moins prononcée chez les Arabes.

Les marques de propriété sont appelées par les Arabes *Wasm* ; je les ai étudiées d'après quelques textes arabes et d'après les descriptions des explorateurs dans un article de l'*Internationales Archiv für Ethnographie* qui parut quelques mois à peine avant le livre de Yakoub Artin Pacha, basé avant tout sur les auteurs arabes. Tout pourtant est loin d'être fait : ainsi le grand dictionnaire appelé Lisan el Arab n'a pas encore été dépouillé à fond sur ce point [2].

Tout comme la *Hausmarke*, le *Kleimo*, le *Tamgo*, etc., le *Wasm* est d'ordinaire une marque familiale qui est soumise, en ce qui concerne l'héritage et la transmission, à des règles strictement fixées, grâce auxquelles il est apte à servir de signe de parenté et d'armoirie. L'explorateur Huber avait déjà été frappé par cette analogie entre les *Wasm* et notre blason. « Un *Wasm*, dit-il se compose généralement de plusieurs signes différents qui sont par conséquent de vraies armoiries qui peuvent se lire » ; en outre il remarqua que la manière de décrire un *Wasm* donné au moyen de termes spéciaux et classés dans le même ordre rappelle notre langage héraldique [3]. De même Yakoub Artin Pacha dit que la conservation depuis des siècles du même signe de propriété dans une même famille en a fait peu à peu « une marque nobiliaire ; aujourd'hui, en apercevant les marques d'un chameau, nos Bédouins disent sans hésiter s'il est de sang noble ou roturier, c'est-à-dire s'il appartient à une famille noble ou roturière » [4]. Quant aux signes eux-mêmes, il en est d'alphabétiformes et d'autres qui sont copiés d'après des objets ou des animaux ; et tout comme nos armoiries, ils subissent des modifications déterminées, par adjonction d'un ou de plusieurs traits ou par accolement d'un autre *Wasm* simple. Ce procédé de modification au moyen d'un ou de plusieurs traits est très répandu (Allemagne, Russie, Asie, etc.), on pourrait presque dire général.

Avant de clore cette énumération, je voudrais encore vous dire quelques mots des marques et armoiries au Japon. L'art héraldique a atteint en ce

---

[1] Cf. YAKOUB ARTIN PACHA, *loc. cit.*, 198 et planche, *fig.* 311 et 313.

[2] M. GAUDEFROY-DEMOMBYNES a entrepris ce travail qui sera terminé d'ici peu.

[3] HUBER. — *Journal du voyage en Arabie*, Paris, 1891, p. 177.

[4] YAKOUB ARTIN PACHA, *loc. cit.*, p. 197.

pays un développement pour le moins aussi considérable que chez nous. La littérature japonaise sur ce sujet est très riche ; elle a été récemment dépouillée en grande partie par M. R Lange, professeur au Séminaire des Langues Orientales de Berlin [1]. Pour désigner leurs armoiries, les Japonais emploient les mots de *Mon* ou *Mondokoro* qui signifient *dessin*, *modèle*, et *Shirushi*, qui signifie *marque*. On distingue *l'armoirie domestique* ou *familiale*, qui indique la parenté de celui qui la porte ; il est à remarquer qu'anciennement une même famille pouvait avoir plusieurs armoiries de cette sorte. De plus il existe des *armoiries secondaires*, qui peuvent être des différenciations de l'armoirie principale, ou ne pas lui ressembler. Ainsi le collègue de M. Lange à Berlin, M. Tsuji a pour armoirie principale la figure 20, et pour armoiries secondaires les figures 21-23, dont les deux premières sont une modification de l'armoirie principale [2].

« En outre des armoiries, dit l'auteur, chaque famille possède encore une *Hausmarke*, une marque domestique, qu'on désigne sous le nom général de *Shirushi*. En réalité, ces marques ne se distinguent pas des armoiries, dont elles ne sont qu'une variante. On les appose sur les vêtements des domestiques ou des ouvriers. On peut également apposer sur ces vêtements l'armoirie familiale, de manière à bien indiquer leur appartenance. C'était la mode que les clients inférieurs, les serviteurs des daïmios (seigneurs féodaux) eussent tous sur leur vêtement la marque dont il s'agit [3]. » Ainsi le collègue de M. Lange, M. Tsuji a pour *shirushi* le signe de la figure 24.

Quant au mode et à l'époque d'origine du blason, M. Lange affirme [4] qu'on sait aussi peu de chose sur ce point au Japon qu'en Occident. On admet d'ordinaire que les armoiries sont dérivées des dessins qu'anciennement (vers l'an 1000) on brodait sur les vêtements de cour ; mais *tous* les historiens japonais reconnaissent que cette mode d'apposer l'armoirie sur les vêtements date du XIVe siècle à peine ; les plus anciennes armoiries représentées sont celles qu'on voit sur des voitures impériales conservées à Kyoto. Voilà pour l'origine ; quant à l'époque, on ne saurait prendre au sérieux les récits d'allure légendaire qui placent les premières armoiries vers l'an 900 ; et M. Lange conclut : « Il semble impossible de déterminer à quel moment un modèle d'ornementation (*Muster*) qui d'abord a été employé par *plusieurs* est devenu le signe distinctif des membres d'une *seule* famille [5]. » Posée de cette manière la question est en effet insoluble : car elle sous-entend la dérivation des armoiries d'après un motif purement ornementaire.

Or nous avons vu que l'autre nom de l'armoirie est *Shirushi*, *marque*, et que par *shirushi* on entend aussi plus spécialement une marque domesti-

---

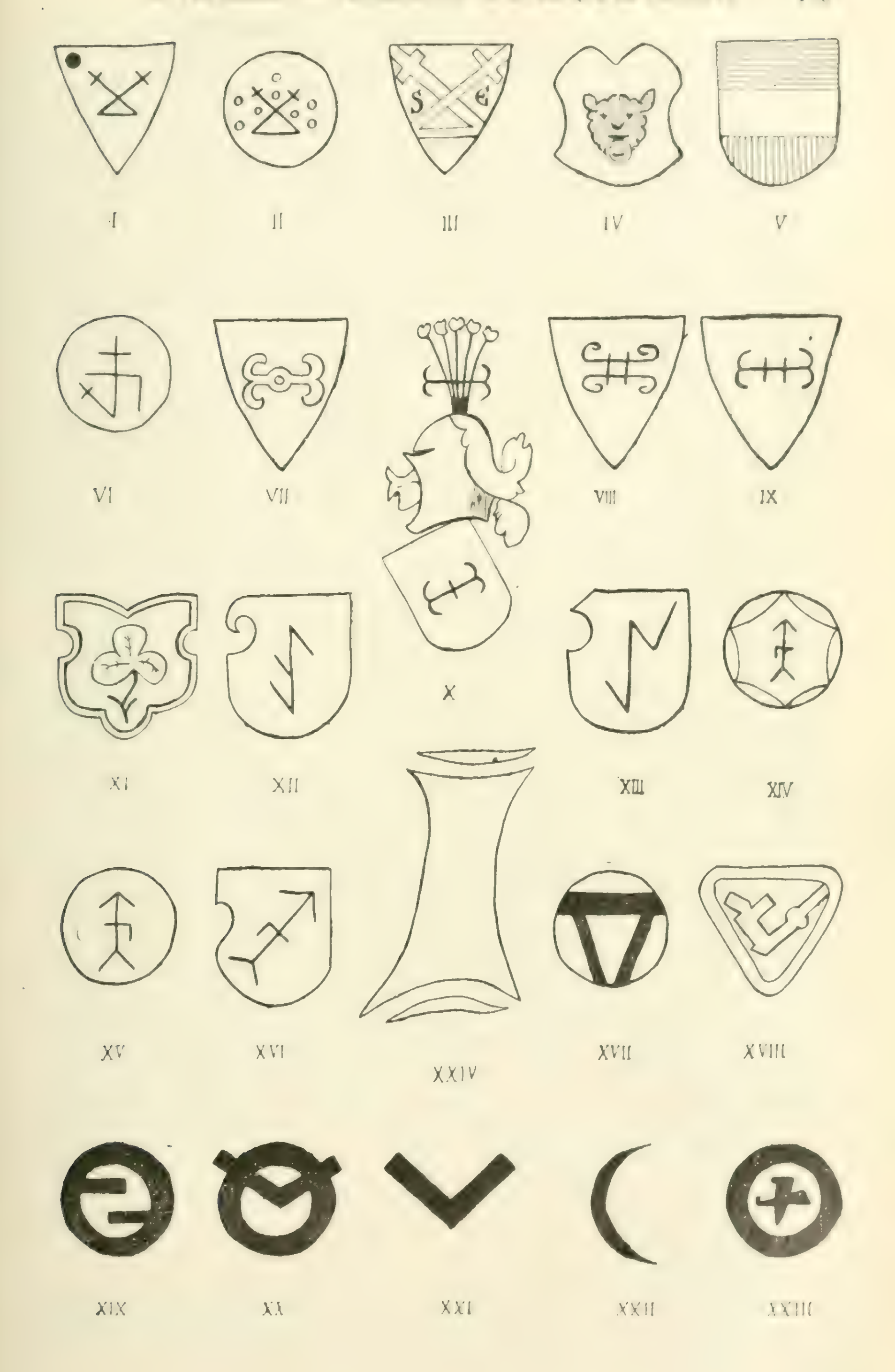
[1] R. LANGE. *Japonische Wappen*. Mitteil. Sem. f. Or. Sprachen zu Berlin, t. VI, 1903, pp. 63-281.

[2] R. LANGE. *loc. cit.*, p. 69.

[3] *Ibidem*, p. 73.

[4] *Ibidem*, p. 78.

[5] *Ibidem*. p. 79.


S
E
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI
XII
XIII
XIV
XV
XVI
XXIV
XVII
XVIII
XIX
XX
XXI
XXII
XXIII

que. D'après ce que je vous ai exposé plus haut, et surtout étant donnée l'existence de la marque collective de propriété dans des groupements non répartis en classes, et se trouvant à un stade de développement économique et social comparable à celui des anciens Japonais, on se trouve conduit à voir dans ces marques le germe des armoiries japonaises, tout comme elles ont été le point de départ des armoiries turques, allemandes, russes, etc.

M. Lange donne lui-même quelques faits qui mettent sur la voie de cette explication. « L'écu et plus tard le heaume, le cimier, etc. qui jouent dans notre Blason un rôle si important ne sont pas des parties intégrantes de l'armoirie japonaise ; le bouclier carré japonais a parfois été orné d'une armoirie peinte, mais il n'est jamais devenu une partie essentielle de l'armoirie même [1] ; bien mieux, anciennement les signes et dessins ne se trouvaient même pas inscrits, comme ce fut la mode plus tard, dans un cercle » [2]. Il semble donc que primitivement l'armoirie, ou ce qui en allait bientôt être une, s'apposait telle quelle sans encadrement. En outre les nobles n'étaient pas seuls à posséder des armoiries : les paysans, les artisans, les marchands, les acteurs et les geishas en possédaient aussi. Ou du moins ils avaient des *shirushi*, des marques de propriété individuelles ou domestiques. Et la récrimination de l'historien Yanagisawa Rikyō qui vécut dans la première moitié du XVIIIe siècle : « même les paysans et les citadins ont *maintenant* des armoiries (*mon*) et font de leur mieux pour en acquérir, bien que strictement ni paysans ni citadins n'y aient droit [3] », doit s'entendre comme ne décrivant qu'un moment du processus d'héraldisation de la marque domestique [4]. Son caractère ancien de signe d'appropriation est d'ailleurs resté à l'armoirie : on l'appose sur toutes sortes d'objets, sur les voitures, les armes, les harnais, les vêtements, les maisons, les cassettes, les livres (en guise d'ex-libris), etc. M. Lange ne parle pas de la portée juridique des armoiries et des marques de toute sorte : mais nul doute qu'il existe dans les ouvrages japonais des renseignements sur cette question qui mériterait d'être traitée à fond, comme elle l'a été pour l'Allemagne par Homeyer.

Jusqu'ici, je ne vous ai parlé que de marques peintes, brûlées ou gravées, soit de forme géométriques, soit représentant des objets naturels. Mais il est d'autres procédés signalétiques, l'un des plus répandus consistant à entailler l'oreille des animaux appropriés. Souvent ce procédé est employé concurremment avec l'autre : tel est le cas chez les Lapons, les Turcs, les Arabes, les Sakalava, etc. Or l'entaille sert, elle aussi, non seulement à assurer la propriété, mais encore à indiquer le rang social du propriétaire.

---

[1] *Ibidem*, pp. 73-74.

[2] *Ibidem*, pp. 77, 83-84.

[3] *Ibidem*, p. 84.

[4] C'est à la même conclusion qu'arrive M. Gaudefroy Demombynes dans l'analyse qu'il a donnée du mémoire de Lange, *Marques des Armes au Japon*, Revue des Traditions populaires, t. XIX (1904), pp. 81-84.

C'est ainsi que l'explorateur Douliot[1] dit des Sakalava (qui se répartissent en nobles et en roturiers[2]) : « Chaque propriétaire a sa marque conservée depuis des siècles dans la famille comme un blason ; il la transmet à ses héritiers et son ancienneté est un titre de noblesse ; c'est une découpure ou une échancrure parfaitement définie comme longueur et composition ; il y a une nomenclature très précise des formes d'oreilles, constituée par des termes inusités dans d'autres cas, tout comme ceux du blason. »

Ces faits suffisent, me semble-t-il, pour démontrer la polygénèse du blason. Partout où sous l'influence de facteurs variés (économiques, politiques, etc.) la société s'est subdivisée en classes, la marque de propriété familiale (ou *domestique*) a pris la signification d'une armoirie ; dans ce cas le vocabulaire spécial destiné à désigner les marques simples et leurs combinaisons a acquis le caractère d'un langage héraldique. Il me semble donc parfaitement inutile de chercher, comme l'ont fait jusqu'ici les héraldistes, quel a été le centre d'origine de notre blason. Il s'est développé de lui-même en partant de l'ancienne marque de propriété dont l'existence nous est attestée par les vieilles lois germaniques.

Reste la question des emblèmes. Ici l'on est obligé d'admettre une influence orientale, à la fois persane turque et mongole. Je dis influence : car ainsi qu'il est arrivé en bien d'autres domaines de l'activité humaine, les Croisés n'ont fait que développer, suivant une direction plus nette et plus compliquée à mesure, une institution qui, dans sa forme primitive, leur était commune avec les peuples au contact desquels il se trouvèrent pendant les Croisades. C'est ainsi que sous l'influence des Orientaux les les *couleurs* qui distinguaient les boucliers germains reçurent un sens nouveau et des dénominations nouvelles ; de même les signes d'après nature reçurent une interprétation symbolique nouvelle.

Et même cet usage dont parlent Tacite et Ammien Marcellin, de distinguer les boucliers ne singularise pas les Germains : vous connaissez les boucliers armoriés des Masaï, des Wadschagga, des Zoulous, etc. vous savez que, en bien des régions, les boucliers des membres d'un même clan sont ornés du même symbole. Et voici que cette question des rapports de la marque de propriété familiale et du blason nous amène au totémisme.

La représentation du totem sert chez les Amérindes septentrionaux à la fois de marque de propriété et de signe de parenté[1] : mais c'est à tort qu'on l'a assimilée à nos armoiries ; elle n'est pas en effet une indication de noblesse pour cette raison que la répartition en nobles et en roturiers ne s'est pas instituée dans les sociétés amérindiennes. En Australie l'utilisation de la représentation du totem comme marque de propriété n'est pas générale.

---

[1] DOULIOT. — *Journal d'un voyage à la côte ouest de Madagascar*, Paris, 1895, pp. 44 et 60-61.

[2] Cf. A. VAN GENNEP. — *Tabou et Totémisme à Madagascar*. Paris, 1904, p. 165.

[1] Cf. J. G. FRAZER. — *Le Totémisme*, trad. fr., Paris, 1898. pp. 45-47.

Pour conclure, on constate donc le fait suivant : les marques de propriété sont tantôt individuelles, tantôt collectives, suivant la forme même de la propriété ; et parmi les marques collectives, il faut distinguer la marque de famille, la marque de clan, la marque de tribu et — dans le cas où, comme au Bénin [1], le roi est seul propriétaire, — la marque du chef. Cette dernière est déjà une armoirie proprement dite : et parmi les autres, seules les marques de famille et de clan ont pu être le germe d'armoiries, lesquelles ne se sont établies que là où la société s'est répartie en classes. Quant à la marque de caste, dont l'usage est courant dans l'Inde, je ne sais encore si elle présente un caractère héraldique.

J'espère vous avoir montré par ces quelques Notes quel intérêt présente l'étude des Marques de Propriété. Même sur cette question de la Marque et du Blason il reste beaucoup de points obscurs; encore est-elle relativement facile à étudier. Il est également aisé de montrer les rapports de la Marque et du Tabou [2]. Par contre l'étude des rapports de la Marque avec les *tribal-marks*, avec les différentes formes de la propriété, avec le totémisme, avec la monnaie primitive, avec les divers systèmes alphabétiques, etc., est assez compliquée, et cela surtout parce que trop rares ont été les explorateurs qui ont jugé intéressant de dresser des tableaux vraiment complets des marques de ce genre qu'il leur était donné de rencontrer, et d'étudier la portée, au point de vue sociologique, du signe d'appropriation.

ÉOLITHES ET AUTRES SILEX TAILLÉS

PAR M. A. THIEULLEN.

Vous le savez, Messieurs, ceux d'entre les préhistoriens, qui ne s'étaient pas laissé hypnotiser par Gabriel de Mortillet et sa doctrine, avaient depuis longtemps prévu l'existence certaine et inévitable d'une industrie éolithique [3]. Le grand mérite de l'école belge et particulièrement de M. Rutot,

---

[1] Cf. H. LING ROTH. — *Great Benin*. Halifax, 1903. *passim*.

[2] Cf. entre autres le chapitre XI (Tabous de Propriété) de *Tabou et Totémisme à Madagascar*.

[3] Lorsqu'en 1897, dans mon premier travail sur les Véritables Instruments usuels de l'Âge de la pierre, je tentais, bien inutilement du reste, de rompre les liens dans lesquels de faux prophètes tenaient la préhistoire enserrée, j'écrivais :

« Tout d'abord, constatons la réalité d'un fait capital, qui, malgré son évidence, « ne paraît pas avoir fixé sur lui toute l'attention qu'il mérite ; à savoir que les haches « chelléennes que nous avons l'habitude de considérer comme les tout premiers ins- « truments que l'homme ait façonnés à ses débuts, témoignent, tout au contraire, « par le fini du travail, par l'harmonie de la forme, d'une civilisation déjà très « avancée, ou tout au moins très éloignée de son point de départ. Ce n'est certaine- « ment pas là le produit d'une industrie élémentaire ; il faut bien du temps et les « essais successifs de nombreuses générations, avant d'en arriver à ce degré de per-

est d'avoir rencontré cette industrie sans mélange, paraît-il, dans un terrain quaternaire déposé antérieurement au diluvium de Chelles, découverte grosse de conséquences.

Le savant géologue belge, conservateur du Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles, vient de faire paraître un travail très important, ayant pour titre : *Coup d'œil sur l'état des connaissances relatives aux industries de la pierre, à l'exclusion du néolithique, en 1903*.

Disons de suite que ce coup d'œil, restreint aux éolithes et aux diverses pièces classiques paléolithiques, n'embrasse pas, à quelques exceptions près, cette immense variété de pierres travaillées par l'homme paléolithique, que le maître Boucher de Perthes avaient su reconnaître, mais qui sont restées inaperçues ou méconnues du plus grand nombre des préhistoriens, ses successeurs.

Personne, plus que moi, n'admire les belles collections d'éolithes, réunies au Musée Royal par les soins de l'école belge, et dont chaque pièce porte l'empreinte irréfutable de la main d'homme. Ce sont là les chaînons retrouvés qui relient l'industrie quaternaire de Chelles à l'industrie éolithique des temps tertiaires moyens ; mais lorsque M. Rutot passe de l'exposé des faits à leur interprétation, lorsqu'il qualifie de retouches d'utilisation le travail humain, il quitte la réalité pour la fiction, nous présentant, comme faits positifs et démontrés, les hypothèses les plus contestables que lui suggère son imagination. Les détails minutieux dans lesquels il entre, au sujet de ce qu'il appelle avivage par retouches d'utilisation, semblent de pure fantaisie. Sa technologie nouvelle, qu'il généralise outre mesure, tend à substituer un rituel nouveau aux anciens dogmes classiques.

Il affirme péremptoirement que, durant le nombre incalculable de siècles écoulés entre le miocène et la fin du quaternaire inférieur, l'homme n'a jamais songé, un instant, à tailler les silex, ni à leur donner une forme intentionnelle quelconque, n'ayant alors à sa disposition qu'un seul et unique instrument, le grattoir, choisi parmi les éclats naturels de silex. Puis, après s'en être servi quelques instants, l'homme abandonnait sur le sol ce grattoir ébréché, devenu inutilisable, ou bien, à l'aide d'une pierre, dite retouchoir, il en avivait le tranchant altéré,

---

« fection. Ces pièces, si remarquables et parfois si fragiles, ne sont évidemment que
« des œuvres de choix, qui impliquent l'existence d'instruments plus rudimentaires,
« d'usage plus courant, de fabrication plus à la portée de tous... Il est donc sensé
« d'admettre qu'à l'époque des haches de Chelles l'outillage était déjà très varié. »

Bien d'autres préhistoriens, comme je l'ai appris plus tard, avaient fait, avant moi, la même constatation, M. Chouquet, le premier explorateur des ballastières de Chelles, et M. Florentino Ameghino présentaient, dès 1881, à la Société d'anthropologie, des observations très précises à ce sujet ; de même M. Delvaux, en 1888, à la Société d'anthropologie de Bruxelles. Dans ma lettre à M. Chauvet en 1898, je répétais encore : « Non, le premier outil de pierre fabriqué par l'homme n'a pas été la hache de Chelles. Non, cette pierre taillée n'a pas eu les destinations diverses qu'on lui attribue. »

limitant ainsi son travail à de simples retouches d'utilisation plus ou moins renouvelées.

Non seulement les dessins qui accompagnent la brochure, publiée en 1892 par Joseph Prestwich, sur les caractères primitifs des instruments de pierre du plateau de craie du Kent [1], démentent, comme vous pouvez le voir ici, les assertions de M. Rutot ; mais, chose tout à fait inattendue, les dessins, que M. Rutot lui-même reproduit, des éolithes tant miocènes du Puy-Courny, que pliocènes du Chalk Plateau du Kent, du Cromer forest-bed, de Saint-Prest et du quaternaire inférieur, ainsi que les dénominations diverses et arbitraires qu'il donne à ces dessins, contredisent formellement ce qu'il vient d'affirmer. Ce sont : Racloir à encoche, racloir-rabot, grattoirs simples à encoches, à tranchant transversal, rectiligne, grattoir très bien retouché, pierre de jet, pointe racloir, enclume, retouchoir, petit perçoir *très bien travaillé*, polyèdre *grossièrement taillé*, percuteur *taillé sur les deux faces* et toute une série de ces soi-disant percuteurs : pointu, tranchant, accommodé, etc. Que la pierre soit concave, convexe, rectiligne, pointue, etc., elle est quand même et toujours déclarée, ou grattoir naturel, avec retouches d'utilisation, ou percuteur. Cependant, puisque, d'après M. Rutot, l'homme des temps éolithiques taillait grossièrement un polyèdre, et taillait un percuteur sur les deux faces, il devait donc tailler toute autre chose quand bon lui semblait.

Mais je ne saurais mieux faire que de citer le texte même, afin de ne pas m'exposer à dénaturer les idées de l'auteur.

« L'industrie primitive aux temps éolithiques, écrit M. Rutot, étant « homogène, semblable à elle-même depuis le miocène supérieur jusqu'à « la fin du quaternaire inférieur, il est de toute impossibilité de dater, « d'après sa composition et son aspect, l'une quelconque de ces industries, « c'est-à-dire si elle est miocène, pliocène ou quaternaire... La stagnation « complète de l'industrie éolithique a dû vraisemblablement découler « d'une stagnation semblable de la mentalité, et elle tend à faire de l'huma- « nité primitive quelque chose de comparable à ce que montrent, de nos

[1] Dans les *Véritables Instruments usuels de l'âge de la pierre* (décembre 1897) j'ai donné la traduction d'un passage de cette intéressante brochure :

« Contrairement aux instruments des vallées, ceux des plateaux du Kent sont, « d'une façon générale, des fragments de cailloux roulés...

« Il est manifeste qu'ils sont taillés, puisqu'on peut les classer selon certains types « qui sont très grossiers, mais qui répondent aux besoins d'un peuple très primitif. .

« Quelques personnes sont disposées à voir, dans ce travail si faible et si grossier, « le simple résultat d'éclats causés par les chocs produits pendant le transport du « diluvium. Cette manière de voir a prévalu un temps, mais aujourd'hui la plus « simple pratique montre aux yeux exercés la différence qui existe entre ces spécimens « presque informes du travail de l'homme, et les cailloux du diluvium....

« Il est bien évident que la plupart de ces instruments si grossiers ne semblent se « prêter à aucune de nos classifications. En effet, s'il en est quelques-uns plus dis- « tincts pouvant rappeler les types de Saint-Acheul, presque tous les autres sont « plus rudimentaires et ont un cachet particulier qui leur est propre. On peut les « diviser en trois groupes... etc., etc. »

« jours, les colonies d'abeilles et de fourmis, ayant des mœurs acquises « satisfaisant à leurs besoins et faisant toujours la même chose, parce « qu'il est inutile de changer...

« Nous sommes tentés de croire que l'homme éolithique était entière- « rement velu...

« Lorsqu'on se livre à des essais réels d'utilisation au moyen d'éclats « de silex, on reconnaît bien vite que, pour gratter ou pour racler, rien « ne sert mieux, ne produit de travail plus efficace que *le tranchant naturel*. « Au bout de quelques minutes d'utilisation, le tranchant naturel est « émoussé et on ne peut plus en tirer de besogne convenable. Dès lors ce « tranchant doit être avivé, et c'est pour opérer cet *avivage* qu'a été *ima-* « *ginée la retouche*... Suivant l'époque, cet avivage est obtenu soit au moyen « du retouchoir, par percussion, soit par d'autres moyens connus, parmi « lesquels la pression. Or, c'est l'accumulation des retouches d'avivage « qui a été confondue avec un prétendu travail de « taille » préalable à « l'utilisation [1]...

« Quand les amateurs rencontrent de pareils instruments à retouche « d'avivage peu avancée, ils les rejettent en déclarant que ce sont des « déchets, ou des outils mal réussis, ou des ébauches. Ce sont des outils « dont l'utilisation a été souvent — par fantaisie ou par absence de néces- « sité — moins prolongée que chez les autres.

« D'une manière générale, et à toute époque, un outil réputé « bien « taillé », est simplement un outil bien utilisé, et plus un outil est « taillé » « plus il est devenu inutilisable : c'est un rebut.

« Les grattoirs éolithiques sont des fragments irréguliers, dus à l'écla- « tement naturel, dont on utilise une ou plusieurs arêtes tranchantes « et qu'on rejette après émoussage de l'arête tranchante utilisée ; ou bien « les arêtes émoussées sont retouchées, et cela par une série de petits « éclats contigus dont l'ensemble reconstitue un nouveau tranchant. « Cette retouche peut avoir été opérée une fois, deux fois et même jus- « qu'à cinq ou six fois sur la même arête, ce qui transforme peu à peu « l'angle aigu du tranchant en un angle de plus en plus ouvert, jusqu'à « devenir droit ou obtus...

« L'examen de milliers et de milliers de pièces à tous les stades d'utili- « sation nous a conduit à cette conclusion très ferme *qu'en général ce que* « *l'on considère comme « la taille » des silex n'est que le résultat de l'accumula-* « *tion des retouches d'avivage*.

« La nécessité de racler et de gratter se manifeste par la présence de « très nombreux racloirs ou grattoirs ingénieusement déjà très spécia- « lisés, bien qu'il ne dérivent, en réalité, que de simples éclats naturels, « sommairement accommodés pour la facile préhension et parfois judi- « cieusement choisis...

---

[1] M. Rutot nous a montré, à Bruxelles, des grattoirs concaves dont la concavité était due, selon lui, à la superposition de retouches d'utilisation cinq ou six fois répétées, et non à la recherche intentionnelle de la forme.

« Que pouvaient bien faire les populations éolithiques de la masse de « percuteurs et d'outils à racler et à gratter qu'elles ont délaissés ? »

A cette interrogation de M. Rutot je réponds : racloir et grattoir, ayant la même fonction, les éolithes se résumeraient donc en un seul et unique instrument, ce qui ne paraît résulter ni des probabilités, ni des faits, comme nous l'avons déjà remarqué plus haut. Percuteurs et retouchoirs ne servaient que comme pierres à préparer lesdits grattoirs et à les aviver. Tout cela ne rappelle-t-il pas, à s'y méprendre, la fameuse affirmation de Gabriel de Mortillet, prétendant imposer la hache de Chelles comme premier et unique instrument fabriqué par l'homme paléolitique à ses débuts : outil qui, du moins, avait l'avantage platonique sur le grattoir de M. Rutot, d'être baptisé instrument à tout faire?

Si les lois de l'évolution s'appliquent à tous les êtres indistinctement, je me demande de quelle nature étaient l'instinct des abeilles et celui des fourmis au moment où le cerveau de l'homme présentait, d'après M. Rutot, tant de similitude avec l'instinct actuel de ces bestioles.

Mais reprenons les citations qu'il serait utile, à mon avis, de relire plusieurs fois.

« La transition si importante et qui s'accuse comme une des modifica- « tions capitales dans la mentalité humaine a été rencontrée au seul « niveau intermédiaire existant entre le cailloutis à industrie mes- « vinienne et le niveau à industrie chelléenne. On se rappelle que cette « modification consiste dans l'adjonction subite à l'industrie éolithique « composée uniquement d'outils, d'instruments à facies agressif et même « d'armes obtenus par une véritable taille. A l'époque de l'industrie « reutélienne (éolithique), il est certain que l'idée de débitage inten- « tionnel des rognons n'est pas venue dans les esprits [1].

« L'industrie de transition du Mesvinien au Chelléen comprend à la « fois des outils et des armes. Or c'est la première fois que ce mot « apparaît.

« Dans notre revue de tout l'éolithique actuellement connu, nous « n'avons jusqu'ici rencontré que des outils.

« L'arme, c'est-à-dire l'instrument agressif ou défensif, fait entière- « ment défaut, malgré la présence, dans l'éolithique, de la pierre de jet « qui n'est, probablement, qu'un instrument de chasse.

« Il semble donc que l'homme de la transition, tout en continuant à « utiliser les éclats de silex comme il l'avait fait aux temps éolithiques, « ait abandonné son antique mode de retouche au retouchoir, pour adop- « ter une nouvelle méthode qui paraît consister dans l'éclatement par « pression, sur os probablement...

« Mais peu à peu une branche de la mentalité humaine, jusqu'alors « non développée, s'est attachée à l'appréciation de la forme extérieure, « à l'élégance de la régularité des contours, et bientôt les rognons de

[1] M. Rutot oublie qu'il a dessiné, quelques pages auparavant, des percuteurs éolitiques taillés sur les deux faces, des polyèdres grossièrement taillés, etc.

« formes bizarres et irrégulières, bien qu'utilisables, ont été délaissées. Le « choix s'est alors porté sur les rognons aplatis à contour naturellement « ovale ou amygdaloïde et il s'est établi comme une mode, qui n'a été « qu'en s'affirmant dans la suite, la convention d'après laquelle, sans « qu'on y trouve en réalité d'avantages spéciaux, il fut admis que les « formes ovales ou amygdaloïdes étaient plus harmonieuses ou plus « commodes à la préhension, ce qui attira sur elles la faveur et la pré- « férence... Mais nous sommes loin d'en avoir terminé avec l'industrie de « transition ; nous avons annoncé, en effet, qu'à la catégorie des outils « s'ajoutait celle des armes, casse-tête et poignards. Dans la lutte du « casse-tête, les coups pouvaient se parer sans doute, grâce à une certaine « habileté, à une certaine souplesse ; il fallait établir le corps à corps, et « c'est dans ce but que le poignard semble avoir été inventé... Pourquoi, « peut-on légitimement se demander, cette invention des armes qui sem- « blent inconnues jusque-là ?... Des tribus, se voyant presque subi- « tement privées d'une de leurs conditions vitales (le silex), se mirent à « la recherche d'autres gisements de cailloutis. Quelques-unes réussirent, « mais le plus grand nombre trouva les gisements occupés, d'où, pour la « première fois, choc d'intérêt pour une cause primordiale d'existence.

« L'équilibre harmonieux qui permettait aux populations éolithiques « de se laisser vivre sans chercher ni modifications, ni progrès, fut « rompu ; pour la première fois peut-être il y eut des envahisseurs et des « envahis, des assaillants et des défenseurs en conflit, avec leur triste « cortège de brutalité et de cruauté. Chacun dut alors s'ingénier à être « le plus fort, l'un pour l'attaque, l'autre pour la défense...

« Certaines tribus, plus fortes ou plus heureuses, connurent ainsi « l'ivresse des combats, les joies de la victoire, le profit du pillage, la « considération des actions d'éclat et de la puissance ; et les mauvais « instincts, accrus par le désir de vengeance des vaincus, firent de rapides « progrès [1].

« C'est une grave erreur de croire que la pointe moustérienne et même « le racloir soient des instruments *fabriqués* avec intention, d'après des « vues conventionnelles.

« C'est *l'utilisation rationnelle* de l'éclat par la méthode qu'ont employée « les populations les plus primitives qui produit, avec l'aide d'un certain « sentiment de régularité, la pointe moustérienne.

« Cette pointe, dans sa forme la plus typique, est le résultat, sans tour « de main spécial, d'abord du débitage intentionnel de rognons de silex « par percussion.

« Par ce moyen, on obtient une quantité d'éclats de toutes formes,

---

(1) Cette narration philosophique et descriptive pourrait s'appliquer, avec plus de vraisemblance, à la guerre russo-japonaise actuelle. Quant aux armes, on a toujours cru, jusqu'ici, qu'elles avaient existé, sous une forme ou une autre, (bois, pierre, etc.) à toutes les époques, l'homme ayant été, dès sa venue sur la terre, dans la nécessité de se mettre en garde contre l'attaque des animaux dangereux.

« parmi lesquels il en est toujours au moins un quart ou un tiers présen-
« tant naturellement et pour ainsi dire fortuitement, la forme générale
« subtriangulaire requise. Ce que nous venons de dire est si vrai que
« même au Moustier, pour une pointe de forme typique utilisée, il en
« existe, tout autour, des quantités de non utilisées, à bords partout tran-
« chants.

« Pour obtenir, même à l'époque moustérienne, une pointe mousté-
« rienne, on ne prenait donc pas un nucléus d'où l'on détachait, avec
« grands soins et précautions, une lame ou éclat avec la volonté de pro-
« duire la forme d'éclat désiré : non, l'ouvrier prenait un rognon de silex ;
« il en tirait successivement dix, vingt, trente éclats, sans précautions
« spéciales, puis, dans l'amas d'éclats gisant sur le sol après le débitage
« du bloc, il *recherchait* ceux dont la forme naturelle semblait le mieux
« convenir à l'usage et au mode de retouche. Les autres éclats étaient
« abandonnés sur le sol où nous les retrouvons intacts.

« Le ou les éclats *choisis* étaient utilisés tels quels sans préparation
« aucune, grâce à leur tranchant naturel, bien supérieur à tout tranchant
« artificiel ; mais bientôt, au bout de quelques minutes de travail, la partie
« utilisée des arêtes étant émoussée, la retouche nécessaire au ravivage des
« arêtes s'imposait.

« Selon la nécessité du moment, ou le nombre d'éclats convenables
« que l'on avait à sa disposition, la retouche pour avivage était répétée
« deux à quatre ou cinq fois maximum ; après quatre ou cinq retouches
« d'avivage successives, le tranchant était devenu trop obtus pour pouvoir
« être utilisé avec fruit, sans compter que la retouche méthodique et régu-
« lière devenait de plus en plus difficile et nécessitait plus d'effort. La
« pointe moustérienne était ainsi produite...

« C'est donc, à notre avis, basé du reste sur de nombreuses expériences
« personnelles, *une erreur complète* de croire que les pointes et les racloirs
« moustériens — ainsi que tous les grattoirs et racloirs quelconques —
« ont été fabriqués *intentionnellement* par « la taille » dans la forme que
« nous leur voyons actuellement *avant usage*. Nullement, c'est l'usage pur
« et simple, nécessitant la retouche d'avivage, qui est la cause du façon-
« nage des pièces telles que nous les retrouvons, toutes les pointes dites
« moustériennes, comme les racloirs de même nom, ne sont que des ins-
« truments plus ou moins utilisés, selon l'importance des retouches...

« En réalité, le Moustérien vrai, au lieu d'être l'industrie la plus ré-
« pandue partout, comme le pensent MM. de Mortillet et ses successeurs,
« est relégué dans le centre et le midi de la France.

« Peut-on saisir la raison de ce fait si étrange à première vue ? Certai-
« nement.

« Nous avons vu qu'en Belgique, une diminution très sensible de la
« population a lieu à partir du Chelléen et ne cesse d'empirer jusqu'à
« l'Acheuléen, époque à laquelle la population est tellement faible qu'elle
« devient négligeable, avec indice de disparition prochaine et totale.

« Or nous avons constaté que la belle phase industrielle acheuléenne

« concorde avec l'apogée du deuxième glaciaire quaternaire ; de là à conclure que c'est à la fois à la rigueur du climat et aux difficultés de la vie « qui en découlent qu'est due la disparition des Acheuléens en Belgique « et en Angleterre, tout au moins, il n'y a qu'un pas.

« La calotte de glace venant du nord, les Acheuléens n'eurent pour « ligne de retraite que la direction du sud. Ils émigrèrent donc vers le « sud.

« En résumé, tous les silex que l'on a regardés jusqu'ici comme taillés « n'ont cet aspect que parce qu'ils ont été utilisés préalablement aux « retouches que nous leur voyons, retouches destinées à rendre ces silex « utilisables à nouveau, mais devant fournir, par le fait de ces retouches, « un travail moins complet qu'antérieurement à ces retouches. . . .

« Aucune découverte d'os travaillés ou même utilisés n'a été faite dans « les gisements, époque du Moustier.

« A certains moments post-moustériens, l'approvisionnement des silex « étant près de s'épuiser, on s'aperçut sans doute, qu'à la rigueur des « fragments d'os pouvaient, en certaines circonstances, remplacer le « silex rare ou absent. Ce fut ainsi, probablement, que l'usage, d'abord, « puis le travail de l'os prirent naissance. »

M. Rutot sera surpris d'apprendre qu'il aurait pu s'éviter la peine d'imaginer cette dernière hypothèse ainsi que les considérations ingénieuses sur lesquelles il l'établit, s'il avait regardé au Trocadéro en 1900 notre vitrine collective, dans laquelle, avec le Dr Ballet, nous avions exposé une douzaine de spécimens d'os taillés, récoltés par nous à la base des alluvions de la Seine et de la Marne, c'est-à-dire dans un milieu où, loin d'être rares, les silex se trouvent à profusion. Depuis deux années, une demi-douzaine de ces os travaillés sont exposés dans la vitrine que M. le professeur Stanislas Meunier a bien voulu mettre à ma disposition dans la galerie de géologie du Muséum (section des terrains quaternaires).

« D'une manière générale, continue M. Rutot, on se fait une idée fort « inexacte de ce que l'on appelle « la taille » des silex. Par suite de ce « qu'il existe dans les industries les plus perfectionnées quelques formes « d'instruments dont la production exige réellement une véritable « taille », « on s'imagine que ce principe est nécessairement applicable à tous les « silex, même à ceux simplement utilisés des industries primitives. Il n'en « est rien, et l'étude très précise et très détaillée que nous avons faite de « la question par l'examen de milliers et de milliers de pierres à tous les « stades d'utilisation, nous a conduit à cette conclusion très ferme qu'en « général, *ce que l'on considère comme la « taille » des silex n'est que le résultat « de l'accumulation des retrouches d'avivage des arêtes pendant la durée de « l'utilisation.* Nos ancêtres ont donc presque toujours utilisé de préfé- « rence — *à toutes les époques indistinctement* — les tranchants naturels, et « ce n'est qu'après émoussage de ces tranchants que se faisait d'abord « une première retouche, suivie d'une deuxième utilisation, nécessitant « elle-même une deuxième retouche, et ainsi de suite jusqu'à ce que la

« superposition de ces retouches ait rendu l'arête désormais inutilisable, « après quoi l'outil était dédaigneusement rejeté sur le sol. »

Que de détails accumulés! C'est à ne pas croire : cela tient de la révélation et de la double vue. J'avoue que, malgré la répétition incessante des mêmes idées fixes, les assertions de M. Rutot ne peuvent m'entrer dans la tête.

Aviver et réaviver sans cesse le tranchant ébréché d'un éclat naturel de silex, au moyen d'une série de petites entailles, semble être un procédé tout au moins original. Si avivage par retouches d'utilisation superposées il y a eu, ce que j'ignore, ce système singulier d'affûtage n'a dû être usité qu'à l'état d'exception et non de règle générale, comme le veut M. Rutot; et ce qui me donne à penser que je ne suis pas seul de cet avis, c'est que, assistant dernièrement à une conférence sur les éolithes, je n'ai entendu, à aucun moment, le professeur faire la moindre allusion à la technologie nouvelle imaginée par M. Rutot, ni parler d'avivage par retouches d'utilisation accumulées.

Les éolithes sont simplement des rognons et des éclats de silex, à peine dégrossis, accommodés, avec un minimum de tailles rudimentaires, aux besoins inconnus et plus ou moins limités des premiers humains.

Il n'est pas rare, toutefois, de rencontrer, à tous les stades de l'industrie de la pierre taillée, des éolithes mélangés à des silex mieux façonnés. Rien, en effet, ne permet de supposer qu'il fût interdit de pouvoir tailler sommairement des silex, autrement dit, de fabriquer des éolithes, à toutes les époques de la préhistoire, même à celle de la pierre polie ; observation qui s'applique, cela va sans dire, à toutes les autres formes ; chelléenne, acheuléenne, etc. Chacun de nos objets usuels n'est-il pas fabriqué simultanément, tantôt avec plus, tantôt avec moins de fini dans le travail?

Le grand mérite de M. Rutot, je ne saurais trop le redire, est d'avoir pu constater la présence exclusive de néolithes dans des alluvions quaternaires déposées antérieurement au diluvium de Chelles. Quant aux hypothèses géologiques, climatologiques, physiologiques, sur lesquelles il s'appuie comme sur des réalités, disons qu'elles semblent bien fragiles, à l'heure où les géologues les plus qualifiés se montrent en désaccord complet sur le mode de creusement des vallées, sur la façon dont s'est déposé le diluvium, et même quant à l'existence, plus ou moins problématique (réelle ou fictive), des soi-disant époques glacières, interglaciaires, postglaciaires.

Deux fois nous avons surpris M. Rutot en flagrant délit d'erreurs : dans ses appréciations sur les pierres-figures à retouches intentionnelles, ainsi que sur les causes qui ont déterminé l'utilisation des os et le moment initial de leur emploi. Son travail, quoique contenant des affirmations trop absolues, des interprétations souvent imaginaires et certaines idées préconçues, est, malgré tout, très utile à consulter. Les causes de la stagnation dans laquelle sont demeurées si longtemps nos connaissances en préhistoire s'y trouvent très judicieusement déduites : certains faits exposés présentent un grand intérêt, mais ils devront être sérieusement

examinés sans aucun parti pris, afin d'éviter le reproche, qu'adresse M. Rutot lui-même aux préhistoriens qui ont accepté et colporté de confiance les assertions de Gabriel de Mortillet, sans s'être donné la peine de les contrôler.

*
* *

Messieurs, je viens, une fois encore, insister devant vous, sur cette quantité vraiment prodigieuse de vestiges que l'homme préhistorique, au cours de son existence mille et mille fois centenaire, a laissés de son travail lithologique dans les alluvions des fleuves et des rivières.

A cette recherche, j'ai consacré plus de vingt années, et, après une si longue étape, je me trouve arrivé au seuil d'une voie sans fin, sur laquelle, si nous voulons la suivre, nous rencontrerons, chemin faisant, les témoins de plus en plus nombreux, variés et insoupçonnés de cette industrie de la pierre taillée, dont l'origine paraît remonter aux dépôts moyens de l'époque tertiaire.

Le *ab uno disce omnes* est un adage souvent trompeur qui, d'une exception, tend parfois à faire une règle générale. Une femme rousse ne fait pas que toutes les autres femmes du même pays soient rousses.

De ce que le facies d'une pierre ébréchée est le résultat d'un accident, il ne s'ensuit pas forcément que toutes les pierres ébréchées soient accidentelles. Quelle cause a brisé ce silex ? Il faut spécifier. Gel, choc, fissures, sont-ils susceptibles, ensemble ou isolément, d'enlever ces éclats plus ou moins nombreux qui vont parfois jusqu'à dépouiller complètement le silex de son enveloppe naturelle? Le temps est passé où, pour masquer son ignorance, on se payait de mots, en invoquant des causes imaginaires. Aujourd'hui il faut préciser, démontrer, et ne pas se dérober.

Elles sont diverses et multiples, les preuves manifestes de l'intervention humaine. Les unes dérivent directement de l'aspect de la pièce elle-même, les autres résultent de déductions que des observations souvent réitérées provoquent, comme je l'ai déjà montré à propos des tragos, des silex et calcaires percés, de même que pour certaines formes particulières de silex naturel qui ont reçu des tailles localisées toujours à un même endroit, dans un but nettement déterminé, etc.

Mais, il faut le dire, ces remarques n'intéressent pas les théoriciens.

Un des principaux historiens de la Préhistoire, m'écrit : « Je n'ai jamais « douté de l'existence de silex taillés et utilisés qui ne sont pas en posses- « sion « des signes classiques ». seulement je ne sais pas les reconnaître « et ceux qui croient les reconnaître ne m'ont pas convaincu. » Autrement dit : *Puisque je ne sais pas, personne ne saura jamais : donc rien à faire ; chercher, c'est perdre son temps.*

Ce ne sont là que de pauvres prétextes destinés à donner le change, afin de motiver une inertie inexcusable.

Que de choses, au premier abord, semblent impossibles à qui ne veut ni tenter, ni persévérer un certain temps : lire, écrire, parler une langue

étrangère, déchiffrer l'écriture musicale, calculer la distance de la Terre au Soleil, prédire les éclipses à jour fixe, à l'heure, à la minute, etc., etc.

Nombreux sont les préhistoriens qui n'ont des yeux que pour les belles pièces ; le reste ne les intéresse pas.

Un maître ès pierres taillées, croyant probablement me faire une concession, se contente de me dire qu'il ne repousse rien *à priori*, ce qui est prudent mais insuffisant pour faire avancer la question d'un pas. Tout différent est le rôle d'un chef. Celui qui, par sa situation officielle, a le devoir de rechercher, dans l'étude de la préhistoire, autre chose que des satisfactions de collectionneur, n'attend pas patiemment que des documents nouveaux viennent le trouver, il va au-devant et prend à tâche de les découvrir, de les reconnaître, de les contrôler s'il y a lieu, partout où l'on en signale. Nous les foulons aux pieds ces documents ; pour les saisir, il suffit de se baisser, et l'on constatera alors que les vestiges lithologiques, laissés par l'homme préhistorique, sont à la fois innombrables et variés ; mais que les signes classiques, en tant que témoignages du travail humain, sont l'exception et non la règle. Tout cela est l'évidence même et se résume en un seul mot : *Cherchez*. Mais pour le moment, c'est à qui se dérobera, et ce sont précisément les plus intéressés à se renseigner qui n'en ont cure. Les leçons du passé ne leur ont donc rien appris ? L'homme serait-il, par nature, plus sensible à l'erreur qu'à la vérité ?

Je voudrais maintenant, Messieurs, vous remettre sous les yeux quelques-uns de ces silex taillés qui existent en si grand nombre, mais que plusieurs d'entre vous continuent à ne pas voir. Tel est : 1° cet énorme croissant, dont certaines tailles sont aussi larges que la main et qui peut, grâce à une taille expressément donnée dans ce but, être posé droit sur sa base ; particularité remarquable qui du reste se représente assez souvent sur des pierres taillées de toutes formes ;

2° Ce puissant cône tronqué, taillé à ses deux extrémités ; hauteur, 33 centimètres ; diamètre à la base, 12 centimètres ; poids, 10 kilos environ. Ces cônes tronqués et non tronqués se rencontrent en grand nombre et en dimensions les plus extrêmes dans les alluvions ; ils font partie intégrante du matériel lithologique. J'ai perché mon petit oiseau de pierre sur un spécimen de ce genre.

Quant à cette forte géode, les bords frangés en ont été nettement tranchés à l'aide d'un procédé que je ne m'explique pas. Ces trois pièces, avec beaucoup d'autres aussi lourdes, aussi encombrantes et de dimension analogue, ont été draguées à 12 ou 15 mètres de prondeur, au contact de la craie, dans une sablière de Billancourt, ce qui est loin de donner raison aux préhistoriens qui enseignent à tort que ces populations paléolithiques étaient nomades.

Je dis que pour trouver les vestiges du travail de l'homme préhistorique, il suffit de se baisser. C'est ce que je viens de faire, en passant dans la rue de Rennes, transformée pour le moment en chantier du Métropolitain.

Sur un tas de ballast, j'ai ramassé, en l'espace d'une vingtaine de minutes, ces douze ou quinze pierres taillées de formes diverses : haches ou pointes, silex percés, cupules, croissants, etc , etc. Remarquez l'analogie, comme forme et travail, de ces deux croissants cordiformes, dont l'un est paléolithique, l'autre néolithique ; on les croirait contemporains ; celui qui est néolithique, et que j'ai recueilli dans la vallée du Grand-Morin, est le plus grossièrement taillé. A ce propos, voici un croissant cordiforme qui présente le plus grand intérêt, au point de vue historique. Sur une minime étiquette, il porte, de la main de Boucher de Perthes, cette précieuse inscription : « *Abb. 1847, dans le diluvium sous la rue Milleroye* ». Cette pièce du diluvium de la Somme est, en tous points, semblable à l'une des formes les plus fréquentes que je rencontre dans le diluvium de la Seine, à Paris même, et partout ailleurs ; vous pouvez en juger par ce spécimen qui provient de la rue Lecourbe, carrière du Mammouth et du Renne.

Les silex taillés avec encoches tantôt naturelles, tantôt artificielles, existent en quantité énorme ainsi que très variés de forme et de dimension dans les diluviums. Ils ont probablement été utilisés très diversement, si l'on en juge par leur facies ; chez les uns, l'encoche est coupante ; chez d'autres au contraire, l'échancrure, souvent simple dépression naturelle, est mousse, arrondie, comme destinée à polir, à lisser et non à gratter ; vous pouvez en juger par ces échantillons. C'est là une de ces fréquentes constatations que seul peut arriver à faire celui qui cherche sans se lasser, certain d'avoir toujours à découvrir quelque chose passé d'abord inaperçu.

Quoique peu familiarisés avec ces pierres d'un travail plus ou moins rudimentaire, vous reconnaîtrez sûrement, chez chacune de celles que vous avez sous les yeux, l'intervention de la main de l'homme.

Cette dent de rhinocéros a cela de particulier, qu'elle provient du sous-sol de la rue de Rennes à l'angle de la rue Coëtlogon.

A ces spécimens gros et moyens, j'en joins une centaine d'autres plus menus et quelques-uns même d'infiniment petits ; car dans ma collection, qui est peut-être unique en son genre, j'admets, sans distinction de forme et de dimension, toute roche (silex, calcaire, grès, granit, etc.), sur laquelle je reconnais que la main de l'homme a laissé son empreinte, si faible soit-elle. Presque toutes ces petites pierres taillées ont été récemment ramassées par moi sur la voie publique.

A quelques rares exceptions près, les pièces que je vous soumets ne portent traces ni de signes classiques ni de retouches d'utilisation, et cependant toutes n'en sont pas moins évidemment travaillées intentionnellement.

La préméditation de la forme à donner, ainsi que l'intention apportée au travail effectué sont, pour ainsi dire, gravées sur chacune des pierres façonnées par la main de l'homme ; ce qui n'exclut ni la part, toujours possible, des hasards de la taille dans la forme obtenue, ni l'utilisation plus ou moins ingénieuse du facies naturel ou accidentel de la pierre

employée. Tous les moyens étaient bons pour obtenir la forme désirée, ce qui n'empêche pas certains procédés d'avoir été plus fréquemment usités.

Que si maintenant vous me demandez à quels usages particuliers (soit comme armes, outils, signes conventionnels, objets de culte ou de fantaisie, etc.) étaient destinées ces diverses pierres taillées, grosses, moyennes ou petites, je vous répondrai franchement que je n'en sais absolument rien, sauf pour quelques-unes que j'ai fait connaître. Aussi, craignant de prendre un fétiche pour un outil, et un outil pour une arme, je crois prudent de ne désigner toute pièce taillée que d'après son facies, pointe, lame, biseau, croissant, etc.

Est-il possible, par exemple, d'assigner une destination tant soit peu satisfaisante à ce cœur si remarquablement façonné, à ces petits silex polyédriques, rappelant assez exactement les formes cristallines du diamant, à ces silex en olive, partagés intentionnellement dans le sens de la longueur, etc. [1].

Il est vrai que je ne suis doué de l'esprit inventif ni d'un Jules Verne, l'auteur populaire de romans scientifiques, ni de l'un de ces préhistoriens qui, d'instinct, ont réponse à tout, même à ce qu'ils voient pour la première fois.

On a dénommé hache de Chelles certaine pierre taillée en pointe, n'ayant aucun rapport de forme ni de fonction avec notre hache à laquelle elle ressemble comme une pointe ressemble à un disque. Or, la voici, la vraie hache de pierre, forme ancestrale, prototype de nos haches et hachettes de fer ; je l'ai ramassée à Paris, rue Lecourbe, dans la carrière du Mammouth et du Renne.

Un fait existe, on le constate ; mais les causes qui lui ont donné naissance nous échappent presque toujours, et nos hypothèses pour expliquer ces causes nous éloignent souvent de la réalité. Journellement nous en faisons l'expérience à propos de faits contemporains très simples, au sujet desquels nos conjectures sont généralement erronées. Combien plus rigoureusement cette observation s'applique, lorsqu'il s'agit d'interpréter

---

[1] J'avais l'intention de ne présenter aujourd'hui que les plus sauvages d'entre les pierres taillées de ma collection. J'en ai été détourné par des amis qui prétendent que je risque de compromettre les résultats en cours, si je soumets ces pierres, qui exigent quelque attention, à des collègues qui n'ont pas su voir ou pas voulu regarder des milliers de pierres taillées préalablement exhibées devant eux, et dont le travail intentionnel s'impose à première vue. J'ai cependant, à tout hasard, apporté une trentaine de petits croissants de cette catégorie sauvage.

Au début de mes recherches, j'étais loin de soupçonner que je rencontrerais preuves sur preuves de l'intervention de la main humaine dans la taille des pierres paléolithiques. Une des plus inattendues et des plus démonstratives de ces preuves, celle que mes amis me reprochent de ne pas rappeler assez souvent, découle normalement de la reproduction exacte des formes de silex taillés, de petite dimension, sur d'autres roches de nature toute différente ; répliques infiniment nombreuses en calcaire, mais plus rares en granit, grès, quartz et meulière. Que de problèmes, insoupçonnés des théoriciens, surgissent et se posent nettement à l'esprit du chercheur affranchi d'idées préconçues !

des faits anciens et qui se sont passés dans un milieu différent de celui où nous vivons.

Les conclusions prématurées, basées sur des documents insuffisants ou interprétés trop à la légère, sont les pires obstacles aux progrès d'une science. Aussi, le rôle des préhistoriens semble-t-il être, à cette heure, d'entasser pierres sur pierres, de les classer, de les étudier, de les comparer sans cesse, avec l'espoir, que de ces matériaux accumulés, se dégageront peut-être un jour certaines lueurs capables d'éclairer quelque coin obscur du passé mystérieux de l'Humanité.

Mais en attendant, ayons au moins la bonne foi et le bon sens de confesser hautement notre ignorance, sans chercher plus longtemps à la dissimuler sous de vains propos.

DÉCOUVERTE D'UN MENHIR TOMBÉ SOUS LES DUNES ET D'UNE STATION GALLO-ROMAINE AUX CHAUMES DE ST-HILAIRE-DE-RIEZ (Vendée).

PAR M. LE Dr MARCEL BAUDOUIN (*de Croix-de-Vie*).

Découverte. — En 1902, l'un de nos excellents amis du marais vendéen, M. Fromenty (de Challans), nous signala que, dans l'une de ses propriétés, à St-Hilaire-de-Riez, il avait cru remarquer la présence, *sous le sable* d'une dune, d'une *grosse pierre*, en un endroit appelé le *Creux d'Argent*.

Immédiatement cette dénomination, si caractéristique, nous suggéra l'idée de l'existence en ce point précis d'une *pierre à légende*, dans une contrée où aucun vestige mégalithique n'avait été encore signalé ; et nous résolûmes de l'étudier sans plus tarder.

Guidé par M. Fromenty, dont la maisonnette se trouve au lieudit des *Chaumes* (dont le nom était autrefois très justifié), nous nous rendîmes, le 20 août 1902, à l'endroit signalé, correspondant à une notable dépression du sol d'une sapinière, c'est-à-dire à ce qu'on appelle une *Conche* dans les dunes d'Olonne, entr'autres.

L'aspect des lieux nous rappela de suite la *Conche Verte*, de la forêt d'Olonne, où, l'année précédente, avec notre ami G. Lacouloumère, nous venions de découvrir un menhir sous la dune [1] ; et nous fûmes bientôt fixé sur la nature de la trouvaille, en voyant pointer, sous le sable, au fond de cette conche, le bout d'une grosse pierre, qui nous parut être en *grès*. La partie visible avait une largeur de 1 m. 40 et une épaisseur de 0 m. 50.

Nous nous trouvions très probablement, donc, en face d'un *mégalithe nouveau*, caché sous le sable de dunes *anciennes*, sur lesquelles avaient été plantées récemment des sapinières assez touffues.

[1] MARCEL BAUDOUIN ET G. LACOULOUMÈRE. — *Le Menhir de la Conche Verte dans les dunes de la Forêt d'Olonne* (Vendée). — *Ann. de la Soc. d'Emul. de la Vendée*, 1901, p. 65-100, 7 *fig.* Tiré à part, in-8°, La Roche-sur-Yon, 1902, *fig.*

Fouilles. — Deux cultivateurs du voisinage vinrent alors avec leurs pelles pour dégager la pierre et fouiller au voisinage. Mais, avant de commencer tout travail, nous pûmes photographier les lieux, de façon à conserver un document scientifique, fixant leur état réel, lors de notre arrivée (*Fig.* 1).

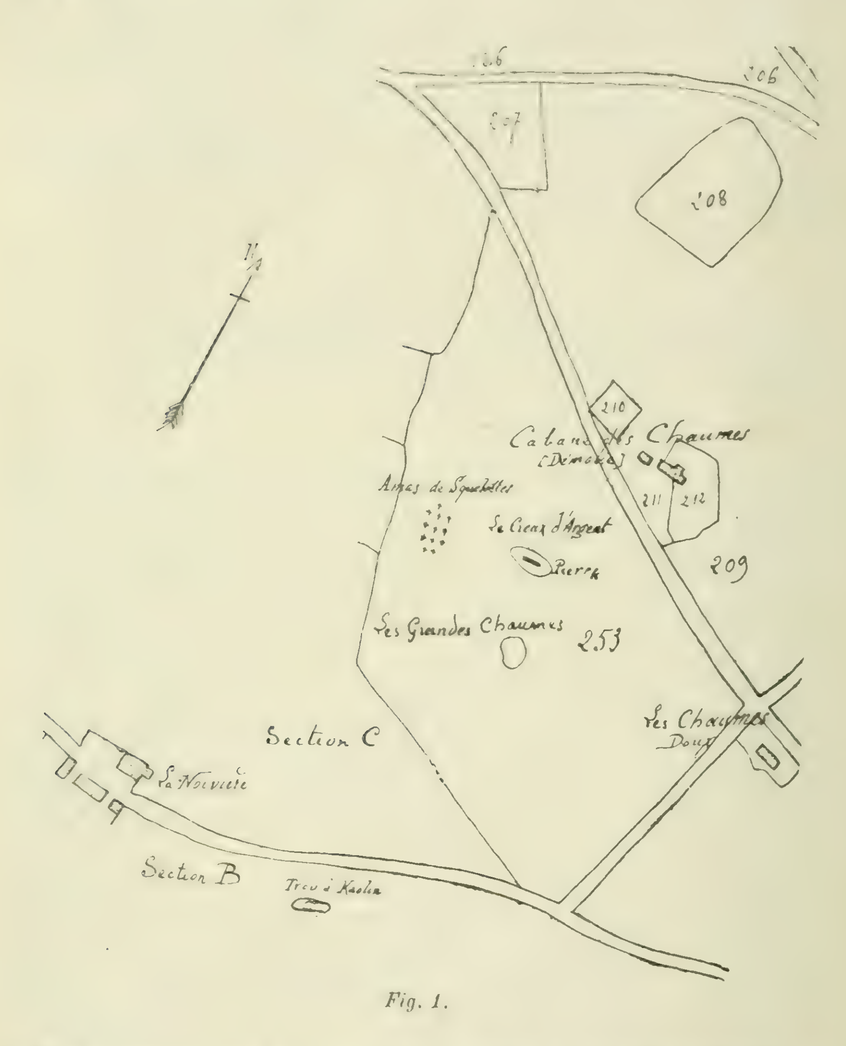


Fig. 1.

Notre épreuve fut faite, comme toujours, à un *point cardinal*, en l'espèce du côté *Ouest*, le seul possible et utilisable, en raison des arbres plantés dans la conche et de la forme de la dépression, inclinée du côté de la mer [1].

[1] Dès le début de 1903, nous avons reproduit cette photographie, sous forme d'un dessin très démonstratif, dans un petit article spécial sur les Repères en chronologie

Il fut très facile d'enlever le sable de la dune qui était tombé dans la *conche* et qui atteignait plus d'un mètre d'épaisseur (1 m. 50 environ); puis de dégager la pierre, car nous savions où elle se trouvait, grâce à l'extrémité qui pointait à l'extérieur. Et on constata bientôt qu'on avait affaire à un gros bloc, allongé, reposant horizontalement sur le sol, et manifestement *apporté* là par les hommes.

On fouilla alors sur les quatre cotés, de façon à bien l'isoler, et à étudier les parages environnants. Mais on ne découvrit alors que cette unique grosse pierre, accompagnée de petits débris de grès, qui ne peuvent être que des *blocs de calage* d'un mégalithe.

La face inférieure de la pierre, un peu bombée vers l'ouest, recouvrait une sorte de petite excavation du sol, connue des paysans, et correspondant, d'après eux, à une fontaine, où l'on trouvait toujours de l'eau excellente à boire, dès qu'on creusait un peu.

Cela n'a rien d'extraordinaire, car ce point est le plus bas de la conche, et partant toujours très humide. De plus, dès qu'il pleut, évidemment l'eau doit se collecter dans ce trou, sous l'extrémité de la pierre. Ce qui explique pourquoi, en fouillant à cet endroit précis, les gens du pays en rencontrent constamment, en dehors de la saison chaude.

Une fois la pierre bien dégagée, il nous fut facile de la photographier en place, et de l'étudier à notre aise.

Folklore. — Mais, avant de la décrire, il importe de souligner qu'avant notre exploration elle n'était connue d'aucun archéologue. En dehors du propriétaire, peu de gens en soupçonnaient l'existence; les chasseurs de lapins seuls de la région l'avaient entrevue sous le sable. Mais, par contre, presque tout le monde avait entendu parler du *Creux* ou *Trou d'argent*, où l'on savait trouver toujours de l'eau excellente, dès que l'on creusait un peu; et, pour tout le monde, le trou correspondait à l'extrémité ouest et au bord méridional du bloc, qui est dégagé désormais.

Mais pourquoi ce trou s'appelle-t-il le *Creux* ou *Trou d'argent*? Tout simplement, parce que, d'après la légende, ce trou correspondait à une *cachette* (placée sous la pierre sans doute) où il devait y avoir un *trésor* considérable.

La légende ajoute que les anciens ont cherché bien des fois ce trésor; qu'ils ont alors vu la pierre (cachée à nouveau depuis par le sable), mais qu'ils n'ont jamais pu trouver le bout de ladite pierre! La vérité est qu'ils n'ont pas cherché à en mettre la base au jour (sans cela, ils y seraient parvenus aussi vite que nous!), parce qu'ils ont eu peur de travailler à côté d'un tel bloc, pour eux entouré de mystère!

---

préhistorique. — MARCEL BAUDOUIN. *Les Mégalithes des dunes comme repère de chronologie préhistorique. La Nature*, Paris, 1903, p. 40-41 (*3 fig.* Voir p. 41, fig. 37. — *La vulgaris scient.*, Paris, 1905, 15 mai, *1 fig.*, p. 134. — De plus, nous avons cité ce menhir dans plusieurs de nos mémoires antérieurs [*Allée couverte de Pierre-folle à Commequiers*, p. 79, note 5; etc. etc].

Pour que cette légende existe encore et ait persisté jusqu'à nos jours, il faut donc qu'il ne s'agisse pas là d'une pierre naturelle, d'une simple pierre du sol même, ou même d'un bloc erratique. En Vendée, en effet, il n'y a guère que les mégalithes qui soient la base des légendes persistantes. La conclusion s'impose : il ne peut s'agir ici que d'une pierre d'un monument de l'époque mégalithique ; et nous devrons discuter tout à l'heure sa nature probable, après l'avoir examinée sur toutes ses faces.

Historique. — 1° D'après ce que nous a raconté M. Fromenty, le *Creux d'argent*, comme *fontaine* à eau potable, est connu de mémoire d'hommes, de même que la *légende du trésor* caché.

Mais, jadis, et il n'y a pas plus de vingt-cinq ans de cela, l'existence de la pierre était complètement ignorée. Elle n'aurait été découverte à cette époque que par le père Rondeau, habitant du voisinage, lors d'une recherche qu'il fit au *Creux d'argent*, pour y découvrir le trésor en question. On raconte qu'on y aurait trouvé, à ce moment ou depuis, car il paraît qu'on fouilla plusieurs fois, des *pièces de monnaie*, au niveau du point où se trouve la source ; mais cette donnée est sujette à caution [1].

Ce qu'il y a de certain — et c'est ce fait qu'il faut surtout retenir au point de vue scientifique — c'est que la *pierre avait absolument disparu sous le sable de la dune*, au fond de la conche, et qu'on ne l'a remise au jour, c'est-à-dire retrouvée, qu'il y a 35 ans. Mais l'endroit où elle se trouvait exactement a toujours été connu, grâce à la persistance de la *Légende du Trésor*. C'est exactement ce qui s'est passé à la *Conche verte* d'Olonne : ce qui prouve, une fois de plus, que les « légendes » sont très « vivaces » et plus durables que les « pierres » elles-mêmes, puisqu'elles subsistent dans la mémoire des hommes, longtemps après la disparition des monuments qui leur ont donné naissance !

D'après certains renseignements, que nous avons eu beaucoup de peine à recueillir et à débrouiller, mais que nous ne pouvons nullement garantir, les paysans, qui, avec celui qui fit la découverte, virent au début le bloc du « Creux d'argent », prétendent qu'ils trouvèrent la pierre, non pas horizontale et couchée comme elle l'est actuellement, mais *très nettement inclinée* et penché du côté de l'Est.

Cette donnée, si elle était exacte, serait forte précieuse, car elle indiquerait qu'autrefois la pierre fut *dressée*, et que par conséquent c'est bien d'un *menhir*, tombé du côté de l'Ouest, comme cela est presque la règle sur les côtes de Vendée, qu'il s'agit ici.

Malheureusement, nous le répétons, il est impossible aujourd'hui de contrôler scientifiquement ces dires, que nous n'avons pourtant pas provoqués.

2° Nous devons ajouter qu'à la fin de l'année 1904, en arrachant des sapins dans les Grandes Chaumes, c'est-à-dire dans la pièce même où se trouve le Trou d'Argent, et où, en 1902, comme nous le dirons plus loin,

---

[1] Cela n'aurait rien d'impossible d'ailleurs, si du moins il s'agit de pièces modernes !

nous avions déjà découvert des *ossements humains*, M. Fromenty a retrouvé de nouveaux ossements, en quantité considérable, et, non loin de ces squelettes, des objets divers, d'après une lettre du 14 janvier 1905 de notre dévoué correspondant.

Situation. — Le *Creux d'Argent* correspond, d'après le plan cadastral de la commune de St-Hilaire de Riez, au champ 253, section C, appelé les *Grandes-Chaumes*, dont le sol est une dune, plantée actuellement en sapins et formant désormais un bois important.

Il se trouve presqu'au centre de cette pièce, à 100 mètres environ à l'ouest de la *borderie* actuelle des *Chaumes*, qu'il ne faut pas confondre avec l'ancienne *Cabane des Chaumes*, aujourd'hui démolie, qui est enclavée dans le n° 209, avec ses dépendances, les parcelles 210, 211 et 212, et qui est distant, environ de 115 mètres du Creux d'Argent.

A l'époque actuelle, le n° 253, jadis très grand, a été subdivisé en plusieurs lopins de terre ; mais, pour retrouver la pierre, il suffit de prendre l'allée centrale de la sapinière, située derrière *la Chaumière*, dénomination actuelle de la petite maison neuve de M. Fromenty, dont la propriété s'appelle aussi les *Chaumes*.

Voie d'accès. — Les *Chaumes* [1] correspondent à la partie centrale de la commune de St-Hilaire de Riez. Et, pour y arriver, de la gare du chemin de fer de l'Etat, il suffit de traverser le bourg, de se rendre au pont de l'Arche [2] par la route de St-Jean de Mont, de prendre à l'est la route de N.-D. de Riez, et de s'arrêter en face de la *borderie des Chaumes*, qu'on aperçoit sous les arbres sur le côté nord du chemin, après avoir passé le groupe de maisons dit de la Fenêtre [3].

Altitude. — D'après la carte d'état-major et la nature des lieux, l'altitude de cette région ne doit pas dépasser 5 à 6 mètres au-dessus du niveau de la mer, car la cote 10 mètres se trouve très au sud-est de la Fenêtre ; et le marais voisin n'atteint pas celle de 3 mètres.

[1] En dehors des *Chaumes*, dont nous parlons, il y a, à Saint-Hilaire de Riez, un autre lieu dit *Les Chaumes*, qui se trouve au nord du Bois Juquaud, dans la presqu'île des Mattes.

[2] Le *Pont de l'Arche* se trouve sur l'ètier qui représente l'ancien bras de mer, séparant *l'Ile de Riez* de *l'Ile de Sion* (Saint-Hilaire-de-Riez). Cette dénomination fait sans doute allusion à l'existence d'un point fortifié (*arx*, citadelle), plutôt qu'à une « arche » de pont, les ponts anciens n'ayant pas d'arches à proprement parler, et ce pont de Riez étant relativement récent (Voir : Jobard, *Archéol*, p. 110).

[3] Près de la *Fenêtre*, il y a une fontaine ; c'est la plus célèbre dans la contrée pour la pureté de ses eaux. Elle est très précieuse, car, dans le Marais, l'eau de source potable est toujours rare. — C'est la fontaine de la *Glajeole*, dont le nom sonne agréablement à l'oreille et dégage un indiscutable parfum de « limpidité » ! Cela tient sans doute à ce qu'elle filtre à travers un sous-sol formé de grès siliceux (Carrière de la Fenêtre). Cette dénomination rappelle sans doute un nom populaire de plante aimant l'humidité, peut-être une *Iridée* [car *Iris spuria*, s'appelle en patois du Sud de la Vendée : *Glajour*, et on connait le *Glaieul*] et sans doute *Iris pseudo-acorus*, assez commun dans le Marais.

DESCRIPTION. — I. CREUX D'ARGENT. — Le *Creux d'Argent* est une conche ou dépression, très visible sur la photographie que nous en avons faite (*Fig.* 1), située aujourd'hui au milieu d'une sapinière.

Cette espèce de cuvette, qui semble creusée dans le sol, mais est naturelle, forme un entonnoir qui a environ 5 à 6 mètres de diamètre, à la surface, 2 à 3 mètres au fond ; elle est profonde d'environ 2 m. 50 à 3 mètres, suivant les points considérés.

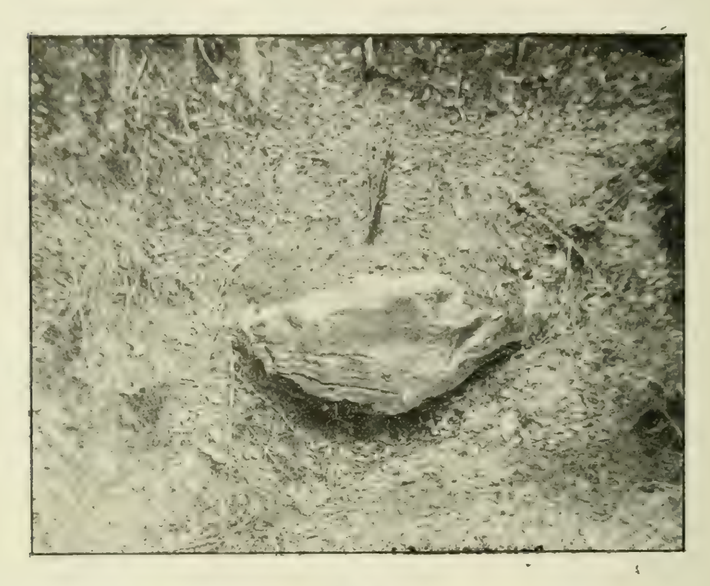


Fig. 2.

Son intérieur et ses talus plus ou moins éboulés sont plantés de jeunes arbres, qui aiment l'humidité (une dizaine de peupliers, etc.), tandis qu'au voisinage ne poussent, sur la dune aride, que de maigres sapins.

Elle constitue donc une sorte de minuscule oasis, au milieu de ce petit désert de sable qu'est la région des Chaumes, dû évidemment à l'existence souterraine en ce point d'une *source* non jaillissante, mais qu'il serait sans doute très facile de mettre complètement au jour.

Dans l'hiver, la conche est entièrement remplie d'eau et l'*eau recouvre la pierre* dans son entier ; celle-ci devient donc invisible et disparaît pendant une partie de l'année : ce qui permet presque de dire que l'on a là, à la fois, un mégalithe de *dunes* et un mégalithe *submergé!* Cette eau provient en partie des terrains voisins, car la conche se trouve sur le versant ouest de l'île (eau d'écours), en partie de la source sous-jacente.

II. PIERRE ELLE-MÊME. — Actuellement, après avoir été bien dégagée des sables qui l'entouraient, la pierre du Creux d'Argent est très visible.

Elle est horizontalement placée au fond du trou, de telle sorte que son grand axe est dirigé de l'ouest et à l'est.

Orientation. — Si c'est un menhir tombé, elle s'est inclinée évidemment vers l'ouest, comme on prétend l'avoir constaté autrefois, avant de devenir horizontale. Dans ces conditions, sa face inférieure actuelle représente l'ancienne face ouest et la supérieure la face est.

Il résulte de là que redressée la pierre avait ses arêtes à peu près nord-sud : ce qui est d'ailleurs l'*orientation* de tous les menhirs de la contrée.

Forme. — Sa forme, à peu près régulière, est celle d'un parallélipipède allongé. Par conséquent, il s'agissait, là encore, d'un menhir aplati, ou *menhir plat*, comme tous ceux de roche analogue qu'on rencontre sur les rives de l'ancien golfe de Mont.

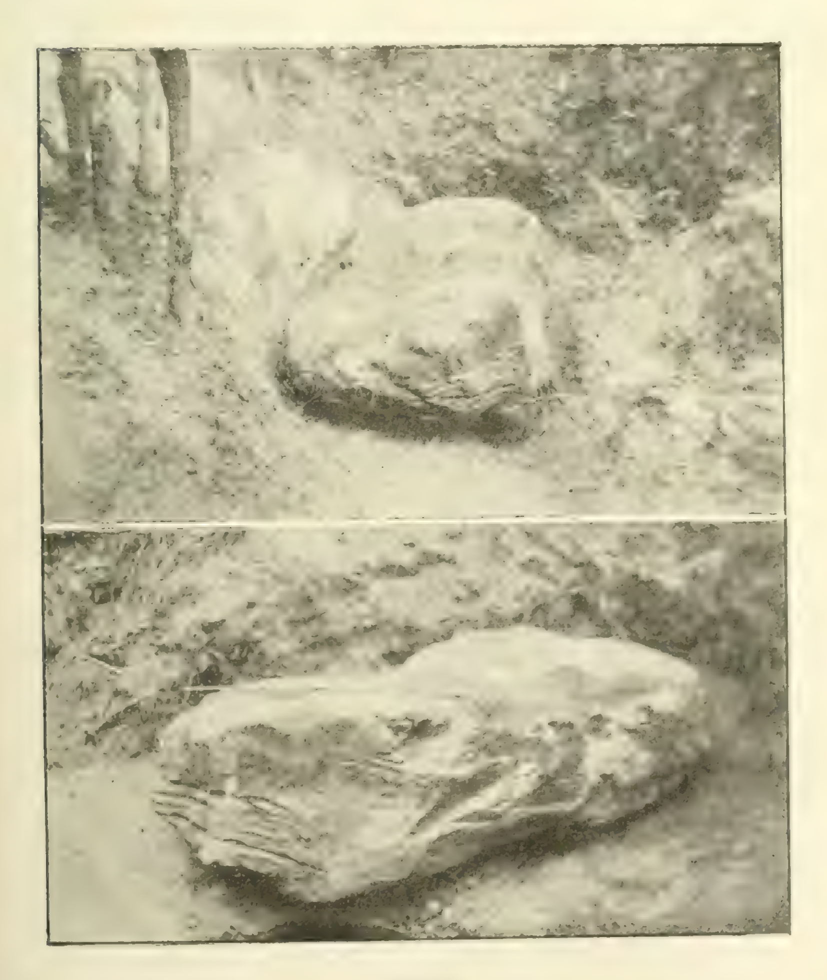


Fig. 3.

On doit donc lui décrire deux faces : supérieure et inférieure ; deux arêtes : nord et sud ; une base et un sommet.

Face supérieure. — C'est probablement l'ancienne face est. Elle est très visible sur nos photographies, qui ont été faites : l'une sur le bord de la conche (elle donne une vue d'en haut) ; l'autre sur le talus ouest du Trou d'Argent (ce qui donne une idée de l'arête sud). Elle est plate et sans aucune particularité (dépression ou saillie) ; c'est à peine si vers le centre on distingue une petite concavité (*Fig.* 3).

Face inférieure. — Comme nous n'avons pas soulevé encore le bloc avec des crics, nous ignorons la véritable conformation de cette ancienne face ouest ; mais on peut en soupçonner l'aspect, par-dessous les arêtes nord et sud, bien dégagées, et surtout au-dessous du sommet (au point où l'on dit que le trésor est caché !) ; car là nous avons creusé et mis à nu une partie de cette face, où nous n'avons rien trouvé à noter.

Arêtes. — L'arête nord est bien visible sur l'une de nos photographies. Epaisse et arrondie, elle est régulière et sans encoche, comme les autres menhirs du pays. — L'arête sud est analogue, quoique plus faible.

Sommet et base. — Le *sommet* (*Fig.* 3), qui est bien naturel, mais semble taillé, en raison de la régularité de la taille qui permit de l'extraire de la carrière d'où sort le bloc, montre de façon très nette que la roche est formée de *feuillets* superposés, très distincts en ce point. La roche est de coloration brun noirâtre, au niveau de la partie qui a été de longues années exposée à l'air, depuis son dégagement il y a quelque vingt ans.

Il n'y a rien à dire de la *base*, de coloration presque blanchâtre, qui forme un bord arrondi ; elle est un peu rétrécie (1 mètre, au lieu de 1 m. 40, largeur maximum).

Dimensions. — Comme la pierre est désormais toute découverte, il est très facile d'en mesurer les dimensions.

Sa longueur maximum est de 2 m. 50, sa largeur de 1 m. 40, et son épaisseur d'environ 0,50 cm. en moyenne.

Par suite, son *cube* est le suivant, si l'on prend la moyenne des largeurs (1 m. 40 maximum et 1 mètre en bas) c'est-à-dire 1 m. 20 = 2.50 × 1.20 × 0.50 = 1 mc. 500.

Comme le grès qui compose la roche ne doit pas avoir une densité supérieure à 2.30, le *poids* du bloc est de 1.500 × 2.30 = 3.450 kilogrammes. Il n'atteint donc pas 3.500 kilogrammes.

Pétrographie. — La roche constituante est un *grès à grains fins* d'un aspect un peu particulier, presque feuilleté et jaunâtre.

Il ne s'agit évidemment pas ici d'une roche absolument identique à celle des menhirs des rives du Marais : ce grès n'est pas non plus le même que celui qu'on trouve dans les environs d'Apremont et dans le sud de la Vendée maritime, qui est grisâtre, moins grenu, et non feuilleté. Il présente

un aspect intermédiaire, si bien qu'il nous est impossible de soupçonner son origine. Ce n'est pas, sûrement, du grès de Noirmoutier, du type à gros grains ; ce n'est même pas une roche du type à grains très fins, c'est-à-dire du type de celui où l'on trouve le *abalites Sandegarensis*. Autrement dit, ce grès ne ressemble pas aux *grès tertiaires* qu'on connaît dans le pays.

Il n'est pas comparable, d'un autre côté, au grès dit *cénomanien*, par Wallerant !

Dans ces conditions, il nous est impossible de soupçonner son âge et d'émettre une hypothèse quelconque sur la *carrière d'origine*.

Certes, ces réflexions peuvent suggérer l'idée qu'il ne s'agit là que d'un *bloc erratique*, et non pas d'une pierre apportée en ce point, c'est-à-dire d'un mégalithe. Mais, cependant, nous ne pouvons admettre cette théorie, en raison des faits signalés déjà, d'une part, et, d'autre part, de l'absence de tout autre débris de grès de même ordre dans toute la région, à notre connaissance. Aussi, si nous avions à émettre à tout prix une hypothèse, nous nous rattacherions aujourd'hui [1] à celle d'un bloc de grès des *sables Cénomaniens*, mais à une pierre provenant d'un autre lieu que des sables de cette époque qu'on trouve dans les Chaumes.

Géologie. — Nous avons tenu à déterminer exactement la nature du sol au niveau du menhir. En creusant un peu au dessous de lui, nous avons trouvé en effet, non plus le sable fin et clair des *Dunes quaternaires*, mais un gros *sable rouge* à gros grains, qui, pour tous les géologues locaux, ne peut être qu'un *sable cénomanien*, analogue à celui qu'on rencontre dans le voisinage, soit près des carrières de la Chevalerie, au sud de l'ancienne île de Riez, soit sur l'ancien rivage, c'est-à-dire sur la route de Riez à Commequiers. Par endroit, ce sable est un peu *marneux*.

Cette détermination s'appuie, en outre, sur ce fait que nous avons trouvé, au cours de cette fouille, au milieu de ce sable, des *rognons de grès* jaunâtres, tout à fait caractéristiques comme grès cénomaniens. L'un d'eux ressemblait même tout à fait à une *boule ovalaire*, ayant 6 mètres de diamètre ; il était très régulier et très long ; un autre, très allongé et cylindrique, en forme de boudin, se rapprochait de certains appendices qu'on voit sur les « pierres cornues », bien connues dans la contrée comme grès des sables rouges.

Mais cette couche de sable cénomanien doit être là très épaisse. En effet, à 150 ou 200 mètres au sud environ, dans la pièce sablonneuse de la section B située au sud du chemin de la Noivière, au tief de la Fenêtre, passant en dessous du n° 253, section C, il y a, à 6 ou 7 mètres de ce chemin, un abreuvoir assez profond (2 m. 50) ; le fond de ce trou d'eau est constitué par une sorte de *marne blanchâtre*, qui n'est certainement pas autre chose que du *calcaire décomposé* [2], très tendre, probablement du cal-

---

[1] Nous avions cru jadis à un gré *tertiaire* (*Nature*, 1903, Loc. cit.).

[2] Cette sorte de substance, qu'on appelle du *kaolin* et de la *terre à potier*, sur les lieux mêmes, traitée par HCl dégage du CO^2. — C'est donc bien du *calcaire*.

caire *crétacé* (et non pas du calcaire éocène). Cela n'a rien d'étonnant, d'ailleurs, car on sait que vers Commequiers, sous les sables et les grès[1], il y a une marne calcaire crétacée[2], parfois assez épaisse[3].

799e SÉANCE. — 2 Février 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Élections. — M. Déchelette, conservateur du Musée de Roanne, est élu *membre titulaire*.

MM. Cunningham, professeur à Dublin, et Holmes, conservateur en chef du Musée national de Washington pour l'Anthropologie, sont nommés *associés étrangers*.

M. Ingersoll Smith, sous-Directeur des collections anthropologiques et du Laboratoire d'Anthropologie au Natural History Museum de New-York, est nommé *correspondant étranger*.

Commission de vérification des comptes : MM. Giovanetti, Girod, Lejeune.

Commission d'examen de la bibliothèque et des collections : MM. Schmidt, Anthony, Vauvillé.

---

[1] Il y a un gisement important de grès siliceux (cénomaniens sans doute) à la Fenêtre au sud des Chaumes.

[2] Ch. Mourain de Sourdeval (*Loc. cit.* plus loin) a écrit, à ce propos, cette phrase très peu claire (p. 165) : Le centre de l'île « semble être une projection *d'argile ocreuse*, lancée comme une fusée par le diluvium, qui a couvert la France, en dirigeant son cours de l'Est à l'Ouest... » En réalité, cette « glaise ocreuse », qui formerait la charpente de l'île, surtout à l'Ouest, n'est qu'une *marne crétacée*, plus ou moins colorée.

[3] Si, à l'ouest de l'ancienne île de Riez, on voit affluer les sables calcaires cénomaniens, par contre, au centre de l'île et dans sa partie orientale, il doit y avoir un noyau *éocène*, car nous avons vu, récemment, extraire d'une petite carrière, voisine de la gare N.-D. de Riez, et actuellement transformée en abreuvoir, des blocs d'un *calcaire* tendre, analogue à celui qui constitue le sous-sol de tout le Marais de Mont et que G. Vasseur a bien étudié dans sa thèse (1881).

Il semble résulter de là que le dépôt de calcaire éocène, recouvrant les terrains cénomaniens, n'est resté qu'au centre de l'île ; il a disparu à l'ouest d'une façon très complète. Cette disparition est peut-être en rapport avec l'effondrement du sol et l'arrivée de la mer à un moment donné en ces régions.

RAPPORT DE M. MANOUVRIER, Secrétaire-général, sur l'année 1904.

Messieurs et chers Collègues,

Pendant l'année qui vient de se terminer, la Société a très régulièrement et paisiblement rempli sa fonction. Son travail n'a pas été inférieur à celui de la prospère année précédente. Mais il ne nous en faut pas moins déplorer, comme tous les ans, des pertes régulières aussi, hélas! et qui n'en sont pas moins douloureuses.

La mort nous a enlevé, en 1904, six de nos collègues, dont plusieurs étaient des plus anciens et qui, presque tous, ont contribué puissamment à sa prospérité.

Le plus ancien était le Dr A. Dureau, un ami de Broca et des plus fidèles, entré en 1863. On ne le voyait que très rarement aux séances à cause de ses fonctions de bibliothécaire à l'Académie de Médecine. Mais on était sûr de le voir malgré tout aux séances du Comité central chaque fois que surgissait une difficulté demandant l'intervention des vieux conseillers, de ceux dont le dévouement et l'expérience nous présentaient le maximum de sécurité. Après avoir été longtemps notre bibliothécaire, puis, en 1885, notre président, il était resté bibliothécaire honoraire, mais ce n'était point pour se reposer. Ce membre qu'on ne voyait presque jamais était un des plus actifs pourtant. Car c'était lui qui, bénévolement et avec une ponctualité touchante, se chargeait de rédiger les tables annuelles, analytiques, de nos Bulletins. Et nous savons tous, pour en avoir profité bien souvent, quelle conscience et quelle compétence aussi apparaissent dans ces tables. Elles étaient préparées, on le voit, avec le sentiment d'un érudit qui connaissait bien l'importance de sa tâche utile à la fois aux auteurs consultés, aux investigateurs consultants, aux lecteurs ordinaires, à la Société d'Anthropologie, à la science par-dessus tout. On peut dire que c'est là une jolie tâche pour un anthropologiste ayant quelques loisirs. La place de notre regretté Dureau parmi nous est à prendre et nous espérons bien qu'il se trouvera un de nos collègues pour s'en emparer généreusement.

A la grande perte sur laquelle je viens d'insister, parce qu'elle s'est produite pendant les vacances et que personne d'entre nous ne se trouvait là pour rendre à la mémoire du Dr Dureau l'hommage que nous lui devions, s'est ajouté le décès du Marquis de Nadaillac, celui d'un ancien Président André Lefèvre et d'un ancien Secrétaire-général-adjoint, Girard de Rialle. Encore trois anciens : 1869, 1874, 1864... et trois noms qui honoraient grandement notre annuaire. Mais notre Président sortant, M. Deniker a déjà rappelé leurs mérites en exprimant les profonds regrets que nous causent des pertes aussi difficilement réparables. Je dirai seulement, à propos de Girard de Rialle, que la Société apprenait sa mort presque en même temps qu'elle le nommait vice-Président pour l'année présente. Il était sur le point de revenir en France et de travailler avec nous après être resté longtemps au Chili comme ministre plénipotentiaire.

Nous devons, il me semble, garder vacante jusqu'à la fin de l'année, la place de vice Président que lui ont justement attribuée les unanimes suffrages de ses collègues. Nous avons d'ailleurs un deuxième vice Président, M. Daveluy, dont la présence ne nous fait jamais défaut.

Un cinquième décès est à rappeler en dernier lieu, parce que c'est celui du

membre le moins ancien parmi les disparus, le Dr Alban Fournier. Ce « moins ancien » parmi nos regrettés confrères faisait cependant partie de la Société depuis 26 ans et lui est resté fidèle, malgré son éloignement de Paris, jusqu'à la fin.

Les exemples de ce genre sont à noter bien qu'ils ne soient pas rares, car ils font honneur à la Société. Ils montrent que des membres très éloignés, empêchés par leurs occupations professionnelles ou par toute autre cause de se livrer à des travaux de recherche, n'en trouvent pas moins quelque satisfaction intellectuelle et morale à rester membres titulaires. Ces membres apportent, en somme, une sérieuse contribution à l'avancement de la science anthropologique, autant par l'intérêt qu'ils lui témoignent que par le concours pécuniaire indispensable et à la longue important qu'ils lui fournissent.

Dans les sociétés scientifiques ouvertes comme la nôtre à un nombre illimité de personnes, il y a naturellement des membres de passage en quelque sorte dont la liste se renouvelle trop rapidement. Mais il y a aussi un vieux fonds composé de membres qui, au delà et au-dessus de quelques avantages personnels, ne perdent point de vue un intérêt général auquel ils peuvent s'honorer à juste titre de rester attachés. La qualité de vétéran n'implique-t-elle pas, à elle seule, un ensemble de qualités d'esprit que l'on sait reconnaître dans notre société comme dans toute association scientifique?

Cela n'aurait pas besoin d'être dit si chaque année quelques membres trop modestes ne se croyaient tenus de démissionner parce qu'ils ne peuvent plus, disent-ils, participer activement aux travaux ou assister aux séances de la société.

En 1904 le nombre des démissions s'est élevé à 7. Il a été heureusement dépassé par celui des admissions nouvelles, au nombre de 8. Mais en raison des décès mentionnés plus haut le minime accroissement obtenu l'an dernier se trouve remplacé cette année par une légère diminution du nombre des membres. C'est-à-dire que nous sommes toujours dans cette période de faibles oscillations dont je ne vois rien à dire, cette année, de particulier.

Cependant, au sujet de l'influence que peut avoir sur le recrutement de notre société la formation de nouvelles sociétés scientifiques s'occupant de questions connexes avec l'Anthropologie, une constatation semble d'ores et déjà être possible à propos d'une de ces sociétés qui fut regardée par quelques uns, à son récent debut, comme devant enlever beaucoup de membres à la nôtre.

Nous savons aujourd'hui que cette influence a été tout juste perceptible. La raison en est qu'entre le Préhistorique et la Société d'Anthropologie de Paris existent des relations d'évolution en commun et des liens créés par des services mutuels; ensuite, que cette union n'a été le résultat ni de la fantaisie des gens ni du hasard. Elle est résultée de rapports et de nécessités d'ordre logique, par conséquent supérieurs à toute convention. Logiquement et scientifiquement le présent et le passé de l'humanité sont liés comme l'avenir au présent. On a toujours compris cela dans notre Société et l'on n'y est pas près de l'oublier. C'est pourquoi les paléthnologues se sentent chez eux et sur leur vrai terrain à la Société d'Anthropologie.

A propos de cette liaison nécessaire, la Société apprendra certainement avec plaisir que la conférence Broca sera faite en 1905 comme en 1904 par un éminent confrère de province. M. Chantre traitera sans doute de l'Ethnologie égyptienne ancienne et moderne. Ses recherches très considérables sur cette matière viennent d'être exposées, il est vrai, dans un superbe ouvrage, mais

le livre et la conférence se complètent mutuellement, et la conférence Broca de 1905 sera comme celle de M. Cartailhac un événement heureux pour le public parsien.

Pour la conférence transformiste, nous avions compté sur un savant anatomiste également éloigné de Paris, M. le Professeur Testut. Notre dévoué collègue a été empêché par l'état de sa santé, mais nous espérons que ce motif ne tardera pas à disparaître.

Il me reste à parler, Messieurs, du détournement commis au préjudice de nos finances. Les membres de la Société en ont été informés par le rapport de la Commission annuelle de vérification des Comptes. Le travail ordinaire de cette commission tirée au sort a dû être remplacé cette année par une expertise approfondie ordonnée par le Comité central et faite par un comptable spécialiste appartenant à la Société générale de crédit, dépositaire de nos fonds. Le rapport de la commission ayant été expédié aux membres par son rédacteur, avant même d'avoir été imprimé pour le Bulletin, cette irrégularité regrettable a fait concevoir à des collègues de province des inquiétudes qu'il importe de dissiper.

Les détournements commis par notre comptable, et qui duraient depuis plusieurs années, consistaient en une mise en coupe réglée, pour ainsi dire, des économies réalisables par la société, mais seulement de ces économies. Anodins autant que chroniques ils étaient pratiqués, en outre, si adroitement, qu'aucune des multiples vérifications statutaires très régulièrement prises chaque année contre de tels accidents n'a réussi à nous protéger.

Comment un trésorier dont les hautes capacités financières égalaient la sollicitude, comment les commissions annuelles tirées au sort et dont les vérifications étaient contrôlées strictement par un expert professionnel, comment ce triple contrôle n'aboutissait il qu'à des compliments à l'adresse de l'agent infidèle ? Il a fallu un heureux hasard pour nous l'apprendre.

Pour s'apercevoir du vol, et aussi pour le prévenir, il eût suffit de ne pas considérer comme authentiques certaines écritures qui étaient fausses; tout simplement! Le malheur, c'est qu'il est moins facile d'être perspicace à temps que de faire après coup des réflexions aussi judicieuses que la précédente. Après les aveux explicites du coupable contrôlés par un expert, il n'est pas malaisé de spécifier la précaution précise qui eût empêché le vol d'être commis... de la façon dont il a été commis. Mais si vous avez longtemps affaire avec un larron, vous finirez toujours par être volé. Cette remarque fort juste émane d'un de nos collègues instruit à ses propres dépens; elle me semble comme elle a semblé au Comité central devoir être, en cette affaire, le vrai mot de la fin.

En somme, la Société, qu'on le sache bien, reste financièrement prospère. Pour employer une expression commerciale elle n'a pas cessé d'être fort au-dessus de ses affaires, et ce n'est point une diminution sans gravité de ses avances pécuniaires qui l'empêchera de se maintenir à la hauteur de son rôle scientifique.

RAPPORT DE M. HUGUET, Trésorier.

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous soumettre l'exposé de notre situation financière pour l'année expirée le 31 décembre 1904.

Je crois devoir la résumer en trois tableaux présentant :

Tableau A. — Les opérations financières de l'exercice 1904.
Tableau B. — L'inventaire de notre avoir à la fin de ladite année.
Tableau C. — Budget de prévision pour l'année 1905.

Tableau A.

RECETTES

Ordinaires :		
Droits d'admission		240 »
Rachats de cotisations		700 »
Cotisations antérieures	630 »	
— exercice 1904	6.210 »	6.870 »
— — 1905	30 »	
Recouvrements de tirages		77 80
Vente de publications à la Société		291 65
— chez Masson		940 90
Souscription de l'Etat		1.000 »
Intérêts des fonds placés		93 05
Bénéfices divers		17 95
Arrérages de valeurs		2.947 50
Extraordinaires :		
Legs Audiffred		1.548 05
Total des recettes		14.726 90

DÉPENSES

Ordinaires :		
Prix Fauvelle à M. Rabaud		500 »
— Godard à M. Huguet	350 »	500 »
Mention à M. Niceforo	150 »	
A reporter		1.000 »

Report		1.000 »
Frais généraux :		
Appointements et gratifications.	1.974 90	
Affranchissements	808 90	
Chauffage	243 55	
Eclairage	47 30	3.890 05
Papeterie	295 60	
Frais de bureau. — Entretien	404 25	
Frais d'encaissement et droits de garde . .	115 55	
Augmentation de la collection		66 »
Dépenses pour le mobilier.		67 »
Achats de livres (bibliothèque)		248 65
Frais de publication		4.132 35
Extraordinaires :		
Réfection de la salle.		549 60
Expertise de la comptabilité		300 »
Achat de couronne		50 »
Total des dépenses		10.303 65
Nos ressources de toute nature se sont élevées à . . .		14.726 90
Nos dépenses ont été de		10.303 65
Ce qui donne un excédent de recettes de . . .		4.423 25
qui ajouté à notre avoir disponible au 1er janvier 1904 :		
1° Réserve disponible	9.199 44	11.949 74
2° Provision pour prix	2.750 30	
donne un total disponible de		16.372 99
De cette somme il y a lieu de déduire :		
1° Le montant du détournement (pour solde)	9.290 »	
2° La capitalisation du legs Audiffred .	1.548 05	11.373 57
3° La capitalisation des droits d'admisión et de rachats	535 52	
Ce qui ramène le reliquat libre à		4.999 42
Représenté par :		
Réserve disponible	1.415 42	
Provision pour prix	3.584 »	

Tableau *B*. — Bilan au 31 décembre 1904

ACTIF

Encaisse :	
Espèces entre les mains du trésorier . . .	515 68
Fonds placés à la Société Générale. . . .	5.945 79
Créance sur MM. Masson et Cie	940 90
A reporter . . .	7.402 37

Report		7.402 37	
Portefeuille : Prix d'achat .			
Valeurs disponibles. . .	45.093 09	96.873 09	104.275 46
— non disponibles .	51.780 »		

PASSIF

Capital :		
Fonds destinés aux prix	51.780 »	
Droits d'admission	5.430 95	
Rachats de cotisations.	16.700 »	
Dons et legs	14.672 90	
Réserve :		
Disponible.	1.415 42	
Capitalisée.	8.289 24	
Mémoires à payer	2.402 95	
Provision pour prix à distribuer	3.584 »	104.275 46

Tableau *C*. — Budget de prévision pour l'année 1905

RECETTES

Droits d'admission		300 »
Rachats de cotisations.		600 »
Cotisations		6.800 »
Vente de publications à la Société	300 »	
— chez Masson	900 »	1.200 »
Souscription de l'Etat.		1.000 »
Arrivages de valeurs de Bourse		3.135 »
Intérêts de fonds placés et bénéfices divers		50 »
Total des recettes prévues.		13.085 »

DÉPENSES

Prix Fauvelle		2.000 »
— Godard		500 »
Frais généraux :		
Appointements	1.700 »	
Affranchissements	700 »	
Chauffage et éclairage.	250 »	
Papeterie	150 »	
Frais de bureau	125 »	
— de recouvrements	125 »	3.050 »
Bibliothèque et Collections		500 »
Publications, impressions.	4.000 »	
Reliure et gravure	800 »	4.800 »
Travaux d'entretien et réparations.		300 »
Dépenses imprévues		200 »
Total des dépenses prévues. .		11.350 »
D'où il ressort un excédent		1.735 »

M. HERVÉ offre à la Société le portrait d'Abel Hovelacque, ancien Président de la Société, ancien Directeur de l'École d'Anthropologie, qui par ses travaux si nombreux et si remarquables, mérite une place parmi les savants dont la Société conserve fidèlement la glorieuse mémoire.

M. HUGUET présente des photographies sur la maladie du sommeil.

NOTE SUR LE NOM DE « MAURES »

PAR M. LE Dr BERTHOLON.

Les divers auteurs qui ont recherché l'étymologie des noms africains ont généralement fait fausse route. En effet, quelques-uns hypnotisés par le fait historique de la fondation de Carthage ont tout voulu expliquer par le phénicien. Sous ce rapport, Bochart n'a pas été surpassé. D'autres auteurs ont pensé que le langage berbère moderne pouvait leur donner la clé de l'étymologie de ces noms anciens. De part et d'autre l'erreur est la même. La population de l'Afrique du Nord a été sémitisée à une période relativement récente par la conquête arabe. Primitivement, elle n'était pas sémitique. Ce n'est pas de ce côté qu'il faut faire des recherches. Ce n'est pas non plus du côté du berbère, car le berbère est une langue plutôt moderne. Elle est née à la suite du contact du monde libyen par les conquérants arabes, de même manière que l'anglais s'est formé après la conquête normande, par l'action du français sur le saxon. Or on ne saurait expliquer avec sûreté une langue antique au moyen d'un dialecte moderne, comme le berbère.

Pour ne pas procéder, d'une façon aveugle, dans l'interprétation, il faudrait commencer par établir la place du libyen et de son dérivé très altéré le berbère, dans les grands groupes linguistiques. Bien des hypothèses ont été émises à ce sujet. Nous ne les discuterons pas ici.

Au lieu d'hypothèse, nous avons interrogé l'histoire. Celle-ci nous apprend que de nombreuses tribus ont passé d'Europe ou d'Asie mineure en Libye. Les documents de l'ancienne Egypte mentionnent ces faits d'une façon indubitable. Le *folk-lore* de la Grèce épique permet également de se rendre compte que le souvenir de ces grandes migrations proto-historiques avait persisté dans le monde hellénique. La classification des légendes ayant trait à la Libye nous a fait reconnaître des courants venus de divers points.

1° Courant venu de l'Argolide (Mythes d'Io, Danaos, Perseus, Acacallis) de 1700 à 1380 environ avant notre ère.

2° Courant venu de Thessalie (Aristaïos, Kyréné, Teutamos, Jason) de 1330 environ à 1280, avant notre ère.

3° Courant thraco phrygien (Thymoïtes, épopées homériques, Tyrsenos, compagnons d'Hercule de Salluste, Amazones libyennes 1200 à 1000 av. notre ère).

J'ai exposé dans un ouvrage spécial ces sources historiques [1]. Puisque le Nord de l'Afrique a été conquis par des tribus émigrées des deux rives de la mer Egée, il était logique de supposer que ces tribus avaient imposé leur langue avec leur domination. Des recherches, dans ce sens, ont confirmé ce raisonnement. La langue des anciens habitants de l'Afrique a un fond apparenté de très près avec les dialectes helléniques. Ce fond est fort appréciable, comme je l'ai démontré, dans les dialectes berbères contemporains. Plus on remonte vers les temps anciens, plus l'influence hellénique devient prépondérante, dans le langage de l'Afrique.

Ces données permettent de fixer avec une certaine certitude l'étymologie des noms de *Maure* et de *Berbère* que M. Atgier le premier a entrepris d'élucider dans sa communication récente à la Société d'Anthropologie et après lui M. Bloch.

Dans *maure*, il est inutile de chercher d'autre étymologie que le grec μαῦρος, noir : c'est une appellation basée sur la pigmentation des tribus asservies par les immigrants à peau claire — les Tahennous des Egyptiens — envahisseurs du pays.

D'ailleurs, les μαῦροι proprement dits, n'étaient pas les seules tribus à peau foncée du Nord de l'Afrique.

On connaît des *Erebeidou* au sud des Dolopes (de ἔρεβος foncé et εἶδος face).

Il y avait des *Mélano-gétules*, ou Gétules noirs appelés ainsi pour les distinguer des Gétules blonds de l'Aourès. Le nom des Ethiopiens Αἰθίοπες (Hom. Herod. Ptol.) signifie les visages brûlés.

Ces divers noms paraissent s'adresser à des groupes humains que nous connaissons en Afrique. C'est ainsi que les *Mélano-Gétules* pourraient être les indigènes au type brun très foncé appelés par M. Collignon [1] type des oasis. Ce type est assez fréquent parmi les tribus serves des Touareg.

Les gravures rupestres du Sud-Oranais figurent des individus dont les cheveux sont arrangés à la manière des Bedjah ou Bichariés actuels. D'autre part, l'étude des poteries néolithiques du Sahara a montré à M. le professeur Hamy, que ces terres cuites avaient été primitivement « poussées dans des récipients en vannerie de fabrication plus ou moins compliquée, qu'on a brûlés ensuite à un grand feu, qui du même coup cuisait à peu près les parois. » M. Hamy, ayant essayé de reproduire les dessins de ces terres cuites au moyen de vanneries de provenances diverses, n'a pu le faire qu'avec des paniers provenant du Somal [2].

En rapport avec ces deux constatations, il existe, tout au moins dans le Sud Moghebin, des populations à teinte foncée et à fond rougeâtre. Ces populations, que l'on est tenté de nommer *noires*, se donnent l'appellation de *rhomri*, rouges. Parmi les types *Bedjah* que M. Chantre a photographiés et mesurés, dans son magnifique ouvrage sur l'Egypte [3] (Fig. 136,

---

[1] « Les premiers colons de souche européenne dans l'Afrique du Nord, Paris-Leroux » 1899.

[1] *Bull de géog. hist. et descriptive.* T. I, p. 181, 1886.

[2] HAMY. — *Esquisse anthropologique de la régence de Tunis*, p. 6.

[3] CHANTRE. — Recherches anthropologiques sur l'Egypte. Lyon, 1904.

137, 138, 141, 142, 148), on reconnaît de nombreuses figures que l'on rencontre fréquemment en pays barbaresque. Ces populations foncées peuvent correspondre aux anciens *Ethiopiens*. M. Bloch a réuni des documents historiques concernant ces races primitives[1]. Ajoutons que la race dolichocéphale pentagonale à face disharmonique n'a pas, tant s'en faut, le teint clair.

Cet ensemble de faits brièvement résumés montrent que des peuplades au teint foncé paraissent avoir occupé le Nord de l'Afrique au moment de l'immigration berbère. Cette circonstance justifie l'emploi du nom de μαῦροι, qui leur a été donné alors. Ce nom appliqué à certaines tribus spéciales est devenu dans la suite une expression géographique s'adressant à tous les habitants d'une contrée.

Le nom s'est étendu à notre époque, voici de quelle façon. Les Musulmans envahisseurs de l'Espagne, venant du Maroc, ont reçu indistinctement le nom de *Mores*. Quant il furent expulsés, la plupart se réfugièrent dans les villes de la côte nord-africaine. D'où le nom de Maures que l'on applique aux citadins : bien qu'ils soient, en général, plus blancs de peau que la population ambiante. Ajoutons que ces citadins, appelés « maures » par les étrangers, ne connaissent pas eux-mêmes ce mode d'appellation. Ceux qui sont originaires d'Espagne se désignent sous le nom d'*Andelsi* (Andalous). *Maure* est une dénomination comparable à celle que nous employons par exemple pour les Allemands qui se nomment *Deustche* ou pour les Grecs qui portent le nom d'*Hellènes*. Elle est fausse et selon nous ne saurait entrer comme argument sur l'origine du nom antique des Maures, comme M. Atgier l'a clairement fait ressortir dans sa communication.

La terminaison ούσιοι de μαυρούσιοι est fréquente dans les noms ethniques libyens. Nous relevons dans Ptolémée les tribus suivantes : Κοιδαμούσιοι, Ναχμ-ούσιοι; Ταλαδ-ούσιοι, Μουχθ-ούσιοι, Μαχ-ούσιοι, Σιγιπλ-ούσιοι. Cette forme de dialecte local montre que le nom de μαῦροι était bien un mot du pays et non une appellation conventionnelle, comme, par exemple, celle de *maures* des villes ou du Sénégal. Elle était antérieure à l'arrivée des Romains dans le nord de l'Afrique.

Ces diverses raisons paraissent confirmer l'opinion de M. Atgier relativement à l'origine du mot *maure*, s'étant adressé primitivement à des populations de teint foncé. En résumé le nom de Maure provient du grec μαῦρος et signifiait primitivement noir. Généralisé à la population d'une contrée, il a pris un sens géographique.

Discussion.

M. ATGIER. — Le mémoire que je viens d'avoir l'honneur de vous lire de la part du Dr Bertholon, de Tunis, dont les savants travaux sur l'Anthropologie du Nord de l'Afrique sont très connus et des plus appréciés

[1] BLOCH. — « Races noires indigènes anciennes dans l'Afrique sept. » Congrès de Carthage A. F. A. S.

a été écrit à la suite de sa lecture du mémoire sur les Maures que j'avais lu à notre séance du 17 décembre 1903.

J'avais, en effet, interviewé Bertholon à ce sujet, dans une lettre, afin de connaître son opinion des plus autorisées sur cette intéressante question ethnique et linguistique que j'avais traitée devant vous, qui avait été l'objet d'une controverse de la part de nos collègues, MM. Deniker et Huguet et qualifiée par le Dr Delisle de dénuée de toute preuve sérieuse. (T. IV, p. 623.)

Je suis donc heureux de voir aujourd'hui qu'un des plus qualifiés sur ce sujet comme arabisant et berbérisant ne fait que corroborer l'opinion que j'ai émise et qui ne paraîtra plus, je l'espère, dénuée de preuve sérieuse.

L'étude aussi savante qu'ardue à laquelle se livre actuellement Bertholon dans la langue et la grammaire berbère dont il a si bien su désigner les éléments libyens, grecs et phéniciens, le qualifiait mieux que qui que ce soit pour trancher ce litige.

Je me permettrais toutefois une seule réflexion sur le mémoire que je viens de lire de lui, non sur le fond, puisque nous partageons la même opinion à son sujet, mais sur une question de détail.

Il avance que la population de l'Afrique du Nord n'a été sémitisée que par l'invasion arabe du VIIe siècle, j'avoue que je serais moins affirmatif à cause des invasions antérieures venant de Phrygie, de Phénicie, d'Asie par l'Egypte, etc.

Pendant mon séjour en Algérie, dans des milieux purement kabyles tels que les montagnes du Zacar (en 1887), du Djurjura (en 1888), du Babor (en 1889), la population ne m'a paru nullement arabisée; les mœurs et coutumes sont uniquement kabyles, les mariages n'ont lieu qu'entre Kabyles, les types sont ou aryens ou sémitiques, ou aryo-sémitiques, mais n'ont rien de l'Arabe, car ces deux types, arabe et berbère, se distinguent facilement l'un de l'autre. Ces Kabyles sont restés Berbères sur leurs montagnes comme nos Savoyards et nos Auvergnats de la montagne sont restés Celtes. De chrétiens qu'ils étaient du temps de la domination romaine, ces Kabyles ont adopté la religion du conquérant arabe, mais sont restés indemnes de mélange arabe dans les divers îlots ethniques cités.

L'élément sémitique de leur type et de leur profil en particulier ne paraît pas provenir de croisements avec les Arabes; mais paraît avoir préexisté à la conquête de ces derniers.

Depuis que ma communication sur les Maures a paru dans nos bulletins, j'ai reçu du colonel Leguay qui a vécu en Tunisie, en Algérie et au Maroc, sur la 3e signification, que j'appelle « historique » du mot *Maure*, la judicieuse observation suivante :

« J'ajouterai à votre 3e signification que si le mot Maure est appliqué parfois à toutes les populations musulmanes du Nord de l'Afrique, il est plus spécialement employé par les gens cultivés qui habitent la région, pour désigner les musulmans qui habitent les villes ou ceux qui sont ou se disent les descendants des Maures expulsés d'Espagne.

« Jamais, en effet, je n'ai ni au Maroc, ni en Algérie, ni en Tunisie, entendu appeler « Maure » un Arabe de grande tente ou un simple Bédouin. »

Le fait est vrai, mais pour l'homme seulement, jamais en Algérie on appelle « Maure », en dehors des villes, l'Arabe de grande tente ou le Bédouin nomade du désert, mais néanmoins la femme, elle, est toujours, dans chacun de tous ces cas, désignée sous le nom de « Mauresque », qu'elle appartienne aux campements mobiles du désert, aux ksours des Hauts-Plateaux ou aux villes, c'est même là un fait bizarre et qui donne lieu à la plaisanterie suivante que l'on ne manque pas de faire aux nouveaux venus en Algérie : « Arabe au féminin fait mauresque ».

Au Maroc, le mot « Maure » est devenu expression aristocratique appliquée aux descendants des anciens conquérants de l'Espagne qui n'ont jamais pardonné aux Espagnols d'en avoir expulsé leurs pères et qui leur ont conservé une haine qui n'a peut-être pas été étrangère aux divers échecs des Espagnols dans leurs tentatives de colonisation Marocaine.

800e SÉANCE. — 16 Février 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

Élections. — M. Désiré Laven est nommé *membre titulaire*. M. Sakhokia est élu *correspondant étranger*.

NOTE SUR LES NOMS DE IBÈRES, BERBÈRES, ET AFRICAINS

PAR M. BERTHOLON.

Lue par M. ATGIER.

Je ne crois pas possible d'adopter l'étymologie du nom des *Berbères*, donnée par M. Atgier. On ne peut pas expliquer des noms antiques, par une langue de récente formation comme le berbère moderne. Or M. Atgier fait venir le nom des Ibères et des Berbères de : *iberik*, adjectif au pluriel, les noirs.

L'étymologie présentée ainsi n'est pas conforme aux règles de la grammaire berbère. En effet, il n'y a pas à proprement parler d'adjectifs qualificatifs dans cette langue. Ceux-ci sont remplacés par des verbes qui se conjuguent. C'est ainsi que *berrik*, cité par M. Atgier, signifie : il est noir, à la troisième personne du singulier. La troisième personne du pluriel serait non pas *iberrik*, mais *berrikith*, ils sont noirs.

En admettant qu'il ait existé un adjectif *berik*, noir, son pluriel d'après les règles de la grammaire aurait été *iberiken* ou *iberken*. Ces variantes n'ont aucune similitude avec le nom des Berbères ou d'Ibères.

[1] *Les Origines de l'histoire*, t. II, p. 402-403, par Lenormant.

Sans préjuger de la parenté des noms des Ibères et des Berbères, je crois que le nom de ces derniers est un de ceux des principaux colonisateurs de l'Afrique du nord, dans l'antiquité, les *Phrygiens*.

J'en trouve la démonstration dans un passage de F. Lenormant [1]. « Les Targoummes, dit-il, rendent Togarmah par *Barbaryah*... Dans les habitudes du monde romain à l'époque impériale, auquel l'expression de BarbaryÂh est certainement empruntée, en particulier dans les habitudes du langage poétique, « barbaria » et « barbarus » ne prennent une signification géographique ou ethnique déterminée que pour désigner la *Phrygie* et les *Phrygiens*. C'est ainsi que nous lisons chez Horace :

Græcia Barbariæ lento collisa duello.

Le même poète appelle *barbarum* le mode *phrygien* de musique.

Sonante mixtum tibiis carmen lyra.
Hac dorium, illis barbarum.

Servius, à propos de l'Eneide (II, v. 504), « dit que *barbaricus* et *phrygius* sont exactement synonymes. Enfin, on appelle indifféremment *phrygiones* et *barbaricarii* les brodeurs, ceux qui fabriquent ces vêtements brochés et brodés, dont l'usage était venu de la Phrygie et que l'on qualifiait tantôt de *phrygiæ*, tantôt de *barbariæ vestes*. »

Ces rapprochements montrent que *barbari* et *phrygii* étaient deux appellations identiques. On peut adapter ces données à l'Afrique. A côté du nom de *Berbères* (barbari), on trouve celui des Phrygiens. En effet, nous relevons dans le même ouvrage de F. Lenormant : « Le Midrach et les Targoumines traduisent le nom de Gomer par Aphrigà, ce qui ne veut pas dire l'Afrique, mais désigne sûrement un pays d'Asie, la Phrygie, ainsi que l'ont reconnu Bochart et M. Rappoport [1]. »

Le nom *Aphriquà*, que l'on peut tout aussi bien écrire *Africa* désignait, ainsi qu'on vient de le voir la Phrygie. Cette désignation explique le nom de l'Afrique. Il provient comme celui de *Berbères* de l'invasion de Phrygiens. Les indigènes désignent encore sous le nom de Ifriguia (ἡ Φρυγία) le territoire de l'ancienne province romaine d'Afrique jusqu'à Kairouan. En résumé, les noms de Berbères et Africains sont deux synonymes, provenant de l'invasion phrygienne. En Asie-Mineure, les phrygiens portaient indistinctement ces deux noms.

Discussion.

M. ATGIER. — Dans la dernière séance j'ai lu une note du Dr Bertholon sur l'origine du nom de *Maures* dans laquelle notre savant confrère corrobore complètement ma thèse émise sur ce sujet [2]. Aujourd'hui j'ai tenu à vous lire sa note sur l'origine du nom de *Berbères* bien que cette fois-ci

---

[1] *Loc. cit.*, T. II, p. 382-3.
[2] Séance du 17 décembre 1903.

elle ne confirme pas ma thèse émise sur ce deuxième sujet [1] et bien qu'il m'ait laissé toute latitude pour la publier ou non.

Un avis aussi compétent que le sien est trop précieux pour le passer sous silence et ne pas en faire bénéficier la science. « Du choc des idées jaillit la lumière, me dit il, surtout sur ces questions d'origine africaine que j'espère quelque peu éclaircir un jour. »

Devant cette déclaration de sa part je crois pouvoir me permettre d'ajouter les résultats de mes recherches personnelles, alors que j'étudiai les populations au milieu desquelles j'ai vécu en Algérie pendant trois ans.

Le mot *Barbaria* devint en effet chez les Grecs et les Romains le synonyme de Phrygia [2], voici comment, car, le mot *Barbarus* changea de signification comme celui de *Maurus*.

A l'origine, les Grecs et les Romains appelaient *Barbarus* tout étranger au monde gréco-romain et *Barbaria* tout pays étranger à la Grèce et à l'Italie.

C'est dans ce même sens qu'Horace, dans le vers cité plus haut par Bertholon, faisant allusion à la Guerre de Troie, emploie le terme de *Barbaria* pour désigner la *Phrygie* parce que cette région fut longtemps étrangère au monde gréco-romain et n'en devint que plus tard une des colonies.

C'est dans le même sens qu'Horace désigne aussi sous le nom de *carmen barbarum* le mode musical phrygien pour le distinguer du mode grec *carmen dorium* [3].

Les Gréco-Romains ont donc employé tout d'abord le mot *Barbarus* pour désigner tous les étrangers en général, mais il l'ont réservé plus particulièrement pour ceux qui étaient leurs plus proches voisins de l'Est, avec lesquels ils avaient de fréquentes relations en paix comme en guerre, c'est-à-dire les Phrygiens.

A qui sait la transformation du sens primitif que subissent les noms de régions et les variations de signification ethnique, historique, etc. que subissent les noms des peuples, il sera aisé de comprendre que des auteurs grecs et latins aient pu, à une époque de leur histoire, employer le terme générique de *Barbari* comme synonyme de l'expression ethnique de *Phrygii*.

Les Grecs et les Romains n'avaient donc aucune raison de ne pas appliquer le terme de *Barbari* aux habitants de l'Afrique du Nord puisque ces derniers étaient étrangers eux aussi au monde gréco-romain et que de plus ils étaient composés de quantité d'envahisseurs *Phrygii*. C'est ainsi que l'expression générique de *Barbari* devint dans les régions susdites le synonyme de l'expression ethnique de *Phrygii*.

Il en fut tout autrement en dehors du monde romain et de ses colonies.

[1] Séance du 4 février 1904.

[2] Ancien nom de la plus grande partie de l'Asie Mineure.

[3] *Dorii* Doriens nom primitif générique des Grecs.

le mot *Barbari* conserva son sens primitif d'étranger, témoin le nom de *Barbares* donné au ve siècle aux envahisseurs de l'empire romain dont ils ne possédaient nullement la civilisation.

· Mais, dira-t-on, quelle relation existe-t-il entre les mots *Barbare* et *Berbere*, c'est-à-dire entre le sens du radical *Bar* et du radical *Ber*.

Comment les Phrygiens et les Libyens prononçaient-ils primitivement ce mot que les Romains prononçaient *Barbarus* et les Grecs βάρβαρος? Ce mot n'avait-il pas une signification primitive tout autre, avant d'être adopté par les Gréco-Romains dans le sens d'étranger tout d'abord et de Phrygien ensuite?

Ici encore, comme dans nos recherches du mot Ibère, il faut laisser de côté la langue principale d'un peuple et recourir à ses anciens dialectes.

Le mot βάρβαρος est en effet formé en grec par le redoublement du radical βαρ et completé par la terminaison οσ indice du masculin singulier, or ce radical βαρ provient du dialecte attique de la Grèce le plus raffiné, devenu le langage national ; si nous recherchons dans des dialectes plus archaïques, inusités par la suite et supplantés par le premier, nous trouvons qu'en ionien le radical βερ a le même sens que le radical attique βαρ, c'est ainsi que :

βάρβαρος en dialecte attique βερβέριοσ en dialecte ionien	signifient barbare, grossier, sauvage.
βάραθρον en attique βέρεθρον en ionien	signifient gouffre.

Il n'existe ainsi aucune différence entre le radical attique βαρ, le radical ionien βερ et le radical libyen BER, signifiant « noir » comme nous l'avons vu [1], radical que Libyens, Grecs et Romains, prononçaient chacun à leur manière et qu'ils tenaient sans doute du Phrygien ; radical qui par son redoublement (BER-BER) forma un nom qui resta aux deux colonies extrêmes de l'empire romain, l'*Ibérie* péninsulaire et l'*Ibérie* caucasique.

A en juger par l'ignorance dans laquelle nous étions nous mêmes de la signification primitive des mots *Maures*, *Berbères*, *Barbares*, tout porte à croire que les Grecs et les Romains eux-mêmes ignoraient la signification primitive des mots βερβέριος, βάρβαρος, *Barbarus* et qu'ils l'employaient pour désigner les étrangers sans savoir que, d'après sa racine, ce mot avait désigné primitivement des populations noires.

C'est ainsi que nous avons à leur suite pendant des siècles attribué le nom de *Maures* à des populations de l'Afrique du Nord, sans savoir que ce mot était attribué, à son origine, à des populations noires.

Le mot kabyle BERIK est en effet un verbe et non un adjectif comme il paraît l'être dans d'autres dialectes berbères, il signifie bien « il est noir » à la 3e personne du singulier ; la 3e personne du pluriel BER-RIKITH

---

[1] Maures, Ibères et Berbères, br-in 8° 8 p., Paris 1904.

signifie « ils sont noirs », mais il n'en reste pas moins vrai que si nous débarrassons ce mot de suffixes et préfixes, nous retrouvons toujours son antique radical libyen ou ionien BER, ayant la signification adjective de « noir, » radical que l'on retrouve intégralement dans les deux mots suivants, l'un IBER qui, en Tamachek, préfixe d'un I, devient pluriel et signifiait primitivement « les noirs », l'autre BERBER obtenu par un de ces redoublements si communs de mots monosyllabiques dans les dialectes de l'Afrique.

801e SÉANCE. — 2 Mars 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Nécrologie. — M. le Président annonce le décès de Madame Capitan et adresse à notre éminent collègue l'expression de la vive sympathie que la Société ressent pour sa douleur.

M. le Président communique ensuite à la Société l'allocution qu'il a prononcé sur la tombe de Girard de Rialle.

C'est en ma double qualité de Président de la Société d'Anthropologie et de Secrétaire général de la Société des Traditions populaires que je viens rendre hommage à Girard de Rialle et rappeler le rôle important qu'il remplit dans ces deux compagnies.

Sa réception à la Société d'Anthropologie date de 1864, cinq ans à peine après sa fondation; il fut de ceux qui contribuèrent à élargir le programme de ses études, et à y faire comprendre, à côté des sciences médicales et de la préhistoire, l'ethnographie envisagée dans son sens le plus large. Il prit part à nombre de discussions, et ne tarda pas à être apprécié de ses collègues; c'est à lui que fut confiée, en 1874, la rédaction des *Instructions anthropologiques pour l'Asie centrale;* en 1876, il fut chargé du *Rapport sur le prix de la Société d'Ethnologie.* Lorsque, en 1880, le Dr Topinard succéda comme secrétaire général à Broca, le fondateur de la Société, Girard de Rialle fut élu Secrétaire général adjoint, et pendant plusieurs années il remplit ce poste avec le zèle et la conscience qu'il mettait en toutes choses.

Plus tard, les hautes fonctions administratives auxquelles il fut appelé ne lui permirent plus d'assister assidûment à nos séances; mais beaucoup se souvenaient des services qu'il avait rendus, et aussi de ses aimables qualités d'homme; et quand on sut qu'il revenait définitivement à Paris, un groupe important posa sa candidature au siège de second vice président, avec la pensée qu'en 1907, suivant le roulement en usage dans la Société, il en deviendrait le vice président effectif. Il fut élu à la quasi unanimité, presque au moment où il mourait loin de nous, sans avoir connu la marque de sympathie que lui donnaient ses collègues, et à laquelle il aurait été tout particulièrement sensible.

L'activité scientifique de Girard de Rialle ne se borna pas à sa participation aux travaux de la Société d'Anthropologie; il étudia aussi plusieurs questions

intéressantes, dont l'une fit l'objet d'un livre. Ses recherches ethnographiques l'avaient amené à rapprocher les idées de primitifs de celles des civilisés à leurs divers degrés de culture, qui, cent ans auparavant, avaient aussi préoccupé le président de Brosses, pour lequel Girard de Rialle professait une légitime admiration, comme au précurseur des études mythologiques. C'est en 1878 que parut le premier volume de la *Mythologie comparée*, dont le plan et le but sont expliqués dans la préface si claire qui précède le livre :

« C'est, dit-il, avant tout, une œuvre indépendante, une œuvre de libre examen. Lorsque nous nous sommes proposé de l'écrire, nous avons cherché la méthode, ou, pour mieux parler, la doctrine qui devait présider à notre plan. Nous l'avons cherchée dans les faits étudiés en dehors de toute conception *a priori*, et nous nous sommes bientôt convaincu que, dans le domaine du développement intellectuel et moral de l'humanité, la théorie de l'évolution trouvait une nouvelle vérification ».

On voit aisément en lisant cet ouvrage que l'auteur est resté fidèle à ces principes, et qu'il s'y montra, ce qu'il fut toute sa vie, un homme avisé et de bonne foi.

Au cours de ses études mythologiques, Girard de Rialle avait pu constater que parfois les termes de comparaison ne sont pas aisés à établir entre les civilisés et les sauvages, parce que, surtout en ce qui concerne l'Europe, nous sommes moins bien renseignés sur les idées et les superstitions des paysans qui nous entourent, que sur celles des peuplades lointaines. Aussi, lorsque la Société des Traditions populaires fut fondée pour s'occuper de recueillir la Littérature orale et l'Ethnographie traditionnelle de France, il y adhéra l'un des premiers, et il prit une grande part aux réunions destinées à l'organiser. Pendant deux ans, il occupa le fauteuil de la présidence, et durant cette période, il donna à la Revue de la Société une collaboration très précieuse; il se proposait du reste de la reprendre à son retour à Paris, et d'y publier une partie des observations qu'il avait faites pendant son séjour au Chili.

Tel est, brièvement tracé, le rôle de Girard de Rialle comme savant; il a occupé une place des plus honorables à la fois dans le domaine des Traditions populaires et dans celui de l'Ethnographie comparée. Il laisse, dans les deux Sociétés qui déplorent sa perte, le souvenir d'un galant homme, d'une parfaite urbanité, d'un commerce aimable et sûr, d'une science claire et logique, et je suis certain d'être l'interprète de tous nos collègues, en assurant à la compagne de sa vie et de ses travaux, que la mémoire de celui auquel nous adressons un suprême adieu, restera chère à tous ceux qui ont pu apprécier ses qualités de cœur et d'esprit, c'est-à-dire à tous ceux qui ont été en relation avec lui.

M. PAPILLAULT fait part à la Société des dernières volontés de Girard de Rialle : notre regretté collègue avait demandé que son autopsie scientifique fût faite avant son incinération. En conséquence on a ouvert le cercueil, le Dr Papillault a procédé à la décapitation, et a conservé ainsi pour nos collections un crâne très intéressant qu'il présentera ultérieurement.

Il annonce aussi que Madame Girard de Rialle offre à la Société le cercueil où son mari a été exposé avant d'être transféré en France. C'est un travail d'ébénisterie fort curieux fait au Chili, et qui trouverait sa place à notre musée.

La Société consultée, a accepté le don de Madame Girard de Rialle et chargé le Dr Papillault de lui adresser ses remerciements.

A l'occasion de la lecture du procès-verbal de la dernière séance

O. VAUVILLÉ. — La communication faite par M. Fourdrignier, à la dernière séance, a été suivie d'une discussion dans laquelle il a été question des cendres et des poteries néolithiques, trouvées avec des sépultures.

Il peut être intéressant de rappeler, à la Société, mes observations sur les cendres et les poteries, constatées lors de mes fouilles.

Sépultures néolithiques de Montigny-l'Engrain (Aisne).

Dans la séance de la Société du 1er décembre 1887, j'ai fait une communication sur : *une nouvelle galerie couverte située à Montigny-l'Engrain*[1].

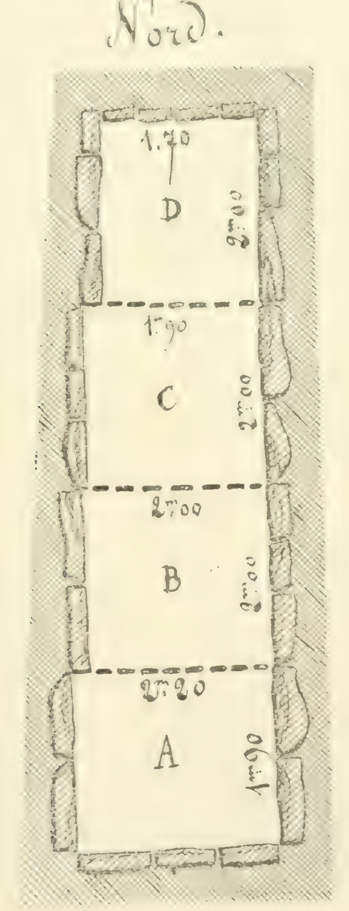


Fig. 1.

[1] *Bulletins de la Société*, vol. 1887, p. 712.

Cette communication était faite avec la présentation des silex taillés et polis et des poteries provenant des fouilles, et de trois figures que je présente de nouveau à la Société.

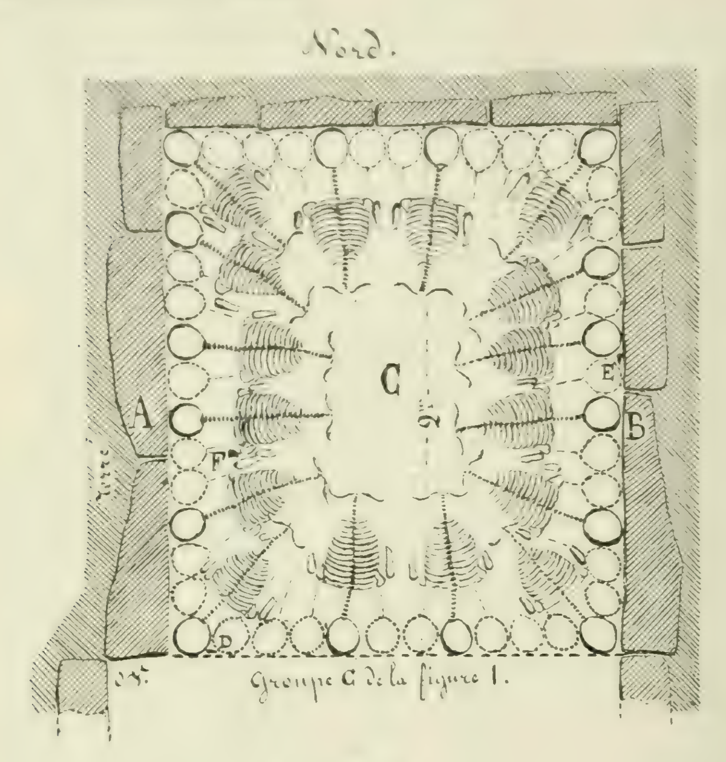


Fig. 2.

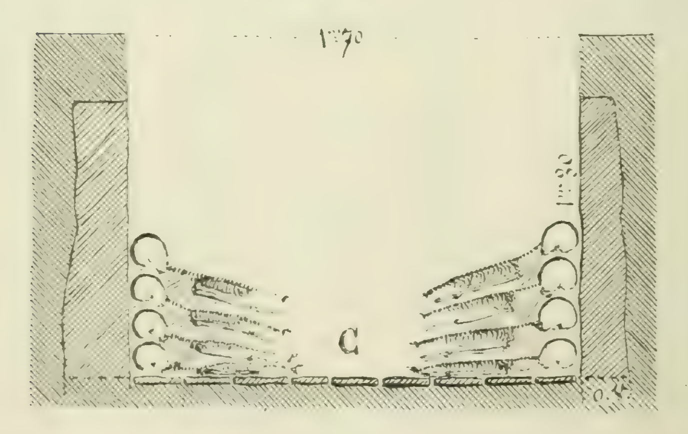


Fig. 3.

La première figure représente l'ensemble du monument de 7 m. 90 de longueur et de 1 m. 30 de profondeur, au-dessous du niveau actuel du

sol, lequel était formé de fortes pierres plates, dressées verticalement. Cette partie renfermait quatre groupes de sépultures bien distincts : A, B, C, et D, fig. 1, de différentes largeurs.

Le fond était généralement dallé de petites pierres plates.

Les pierres de couverture du dessus avaient été enlevées bien avant les fouilles, pour ne pas gêner la culture du sol, ce fait a été la cause que les ossements étaient en très mauvais état de conservation.

La figure 2 représente un croquis du plan du groupe des sépultures de la partie D du plan, fig. 1, comprenant 2 mètres de longueur sur 1 m. 70 de largeur [1].

Le croquis figure 3 fait voir la coupe des sépultures, suivant A, B de la figure 2.

Je regrette que pour ma communication de 1887 on n'ait reproduit que le plan d'ensemble du monument, dans les Bulletins de la Société ; les figures 2 et 3 offraient cependant beaucoup plus d'intérêt que la figure 1.

En 1887, n'étant pas encore membre de la Société, je n'ai pas pensé demander la reproduction des figures 2 et 3, dont j'avais remis les dessins avec le texte de ma communication qui a même été abrégée [2].

Comme je l'ai dit, la fig. 2 représente un groupe de sépultures dont les corps ont été déposés sur 4 couches régulières et méthodiques, comme on peut le voir sur les figures 2 et 3 ; la face avait toujours été tournée en bas, fait qui a produit l'écrasement presque général des têtes, après l'enlèvement de la couverture du monument.

Entre les couches des squelettes se trouvaient assez fréquemment des petites pierres plates.

Dans le faible espace de ce groupe, 48 cadavres avaient été déposés avec soin, la tête placée comme l'indique la figure 2, et les pieds vers le centre. En plus de ces 48 squelettes il y en avait encore 4 autres vers le milieu du groupe, ce qui fait que 52 corps ont été déposés dans cette partie du monument [3].

Vers le centre, en C, fig. 2 et 3, se trouvaient beaucoup de cendres et de charbons de bois, devant provenir très probablement du feu fait pour désinfecter l'endroit avant d'y déposer de nouveaux cadavres.

Le fait de nombreuses cendres et charbons de bois a été constaté vers le milieu des sépultures des trois autres groupes A, B et C du plan fig. 1, où les ossements, quoique en très mauvais état de conservation,

---

[1] Les squelettes des figures 2 et 3 sont représentés jusqu'au bassin seulement, pour éviter la confusion des ossements vers le milieu, le haut de l'humérus est aussi seul indiqué pour le même motif. La première couche du dessus de 12 squelettes est représentée en lignes noires, comme devant être vue en plan, les trois autres couches sont figurées en lignes pointées pour la tête ne devant pas être visibles.

[2] Sur la demande du docteur Baudoin les figures 2 et 3 ont été reproduites.

[3] Les lettres D et E, fig. 2, représentent 2 haches en silex, placées en sens inverse de la direction des squelettes, F la place d'un vase en terre, le seul intact des nombreuses poteries trouvées.

ont fait voir le même rangement méthodique des corps, les pieds vers le centre, comme pour le groupe (D) de la figure 2 [1].

Les nombreuses cendres et charbons de bois, trouvés vers le centre des sépultures de Montigny l'Engrain, ne permettent pas de croire qu'il s'agit là de terre préparée pour faire de la poterie, comme il en a été question dans la dernière séance de la Société.

Poteries néolithiques d'Erondelle (Somme).

Dans la séance de la Société du 5 mars 1891, j'ai présenté de très nombreuses poteries, provenant d'une habitation néolithique d'Erondelle [2], dans lesquelles il y avait 14 variétés d'ornementations diverses.

Toutes ces poteries, comme je l'ai dit à la dernière séance, étaient, comme celles recueillies avec les sépultures de Montigny-l'Engrain, d'une pâte molle, lors de leur découverte.

Les poteries d'Erondelle et de Montigny-l'Engrain, recueillies avec soin, sont redevenues, après séchage complet, soit à l'air, soit au soleil, très dures et résistantes, comme on peut s'en assurer par les fragments que je présente à la Société, provenant de l'habitation et d'avec les sépultures dont il vient d'être question.

On peut donc croire que si des poteries ont été faites avant l'époque néolithique, comme le suppose M. Fourdrignier, on devrait pouvoir recueillir, avec beaucoup de soins, des débris de vases, qui après séchage complet devraient retrouver une résistance assez convenable, comme cela s'est produit pour les poteries néolithiques devenues molles, par suite d'humidité prolongée, dans les sépultures de Montigny-l'Engrain et dans l'habitation d'Erondelle.

---

[1] D'après l'Annuaire du département de l'Aisne de 1828, page 46, on aurait trouvé en 1780 à Saint-Gobain, dans un monument formé de 4 énormes grès posés de champ et recouverts de même roche, cinq squelettes humains rangés autour les pieds au centre (comme à Montigny-l'Engrain), il y avait 5 haches en silex et comme un marteau arrondi.

[2] *Bulletins de la Société,* vol. 1891, p. 176.

NOTE ETHNOGRAPHIQUE SUR LES PEUPLADES DU HAUT-TONKIN (IVe Territoire militaire).

PAR M. LE DOCTEUR PAUL ROUX.

Messieurs,

J'ai rapporté du Haut-Tonkin, d'où je suis arrivé récemment, quelques documents ethnographiques que j'avais confiés à M. Manouvrier pour qu'il vous les montrât en une de nos séances mensuelles. Notre secrétaire général m'ayant témoigné le désir de me voir faire moi-même cette présentation, je réponds volontiers à son aimable invitation et j'en profiterai pour vous donner quelques renseignements sur la population si variée au milieu de laquelle j'ai vécu durant 26 mois.

Voici d'abord ces documents : une carte ethnologique du IVe Territoire Militaire, reproduction de la carte d'état-major établie au 1/200.000^e, où tous les villages actuellement connus de cette région sont indiqués par des cercles diversement colorés, chaque coloration, comme il est dit dans la légende, ressortissant à une peuplade spéciale. J'ai fait modifier et compléter la carte originale d'où dérive celle-ci de façon à posséder le document le plus exact et le plus complet de topographie ethnique qui se rapporte actuellement à cette région. — C'est ensuite 14 poupées que j'ai fait habiller à la mode du pays, groupées par couple de l'un et de l'autre sexe : il m'a paru, en effet, que même pour des auditeurs scientifiques, il était préférable de réduire les costumes de la région aux dimensions de ces poupées et de les en vêtir plutôt que de rapporter des costumes d'adultes qui ne sont guère intéressants pour l'œil qui les examine vides : j'ai néanmoins ici ce costume de femme Màn que je vous présente, autant pour que vous en compariez l'exactitude, par rapport au costume d'une de mes poupées, que pour permettre à ceux d'entre vous qui s'intéressent à ces questions de retrouver peut-être dans ces broderies primitives la signification de certains dessins. — Enfin un album de photographies vous montrera les différentes races de la région sous des aspects plus conformes à leur type respectif que ne l'ont pu faire ces poupées dont la figure européenne détonne un peu quand il s'agit de peuplades dont le facies est si différent du nôtre.

C'est tout et c'est peu. J'aurais voulu vous apporter une collection plus complète et plus intéressante et l'intention ne m'en a pas manqué. Mais la servitude médicale devient parfois, sous les Tropiques, tellement absorbante qu'on n'a pas toujours le loisir de travailler à son aise une ou plusieurs branches de l'Anthropologie.

Avant d'entrer dans la description des peuplades que je veux étudier sommairement, il est bon de bien spécifier le pays qu'elles habitent et de donner une idée géographique de la région. Le IVe Territoire Militaire représente à peu près la 1/20e partie du Tonkin : c'est la pointe la plus

avancée de ce pays vers le Nord-Ouest : il est limité au Nord par le Yu-Nan, à l'Ouest par le Yu-Nan et le commissariat de Van-Bù qui le sépare du Laos, au Sud par les provinces de Yen-Bay et de Tuyen-Quang, à l'Est par la province de Tuyen-Quang et par le IIIe Territoire dont il est séparé, sur la plus grande partie de son étendue, par le Song Chaï, affluent de la Rivière Claire. Ce Territoire est donc traversé en son milieu, du Nord-Ouest au Sud-Est, par le Fleuve Rouge, la grande voie d'accès vers le Yu-Nan, le dispensateur de la richesse agricole du Tonkin ; c'est lui qui a formé le Delta Tonkinois, c'est lui qui le forme encore constamment par ses dépôts annuels qui se chiffrent, en maints endroits, par plusieurs mètres de terrains nouvellement formés. A Lao-Kay, chef-lieu du Territoire, l'altitude ne dépasse pas 100 mètres : mais si l'on s'éloigne des berges du Fleuve et qu'on suive une direction perpendiculaire à son cours, on gravit, au milieu de sites pittoresques, de charmantes vallées et de cascades sans nombre, toute une série de montagnes de plus en plus hautes qui arrivent à atteindre 2,500 mètres et forment ainsi, à l'Ouest, la ligne de partage des eaux entre le Fleuve Rouge et la Rivière Noire, à l'Est la séparation des affluents du Fleuve Rouge et de la Rivière Claire. Mais ces deux grandes Rivières ne conservent pas longtemps leur indépendance et s'abouchent dans le Fleuve Rouge à environ 80 kilomètres au-dessus d'Hanoï.

Le pays est peu habité, relativement à sa superficie. En dehors de Lao-Kay, où la venue des Européens et l'entreprise des Chemins de fer du Yu-Nan a groupé une population cosmopolite, il n'existe pas de très gros villages et la plupart de ces agglomérations se réduisent à une dizaine de cases. Abstraction faite des Chinois et des Annamites de Lao-Kay, essentiellement nomades, le chiffre global de la population, d'après les renseignements qui m'ont été fournis en 1904, s'élèverait à 35,950 habitants. Les éléments ethniques correspondants à ce chiffre sont groupés dans le tableau suivant où je les inscrirai par ordre d'importance décroissante :

Recensement ethnique approximatif (IVe territoire).

RACES	Population	Proportion %
Méos..........	8.813	24,51 0/0
Mâns	7.930	22,09 0/0
Niâns.........	7.692	21,39
Thaïs ou Thôs..	7.430	20,66
Nhûngs	2,690	7,48
Kouï-Tcheou ..	500	0,82
Poulahs.......	305	1,39
Laotiens	250	0,55
Ounis.........	200	0,69
Keu-Tiaï (Chinois).	140	0,38

Le Koui-Tcheou et les Keu-Tiai étant des Chinois il s'ensuit, qu'avec les Annamites, nous avons 10 races ou peuplades représentées dans cette partie de la Haute-Région. Laissant de côté les Chinois, les Annamites et les Laotiens, sur le compte desquels la Société d'Anthropologie possède sans doute de nombreux renseignements, je ne conserverai, pour les étudier, que sept de ces peuplades. Je commencerai par les Poulahs et les Ounis, de façon à éliminer rapidement ces indigènes dont les rares villages ne permettent pas une étude facile et documentée et j'arriverai ensuite aux représentants des races les plus nombreuses, les cinq premières de notre tableau, que j'étudierai, en partant de la plaine, pour aboutir à la haute montagne où se cantonnent les Méos.

Ounis. — Je n'ai rencontré ces indigènes que dans le Nord-Ouest du Territoire, aux environs de Ni-Chi, à une altitude de 1,200 mètres, dominant la vallée du Long-Po qui les sépare de la Chine. C'est une population pauvre qui, dans son aspect physique, rappellerait les Chinois du Midi si elle en portait le costume. Mais les femmes ont un costume tout spécial. Leur coiffure est formée d'une sorte de capote de cotonnade noire ; une veste de même étoffe, large, leur cache le buste et enfin des pantalons étroits descendent jusqu'aux mollets : ceux-ci sont revêtus de bandes molletières de même couleur. Les hommes ont un costume qui ne diffère que par le turban : il portent la tresse.

Les Ounis sont sales, comme beaucoup de pauvres : il sont doux et subissent avec résignation l'occupation française. Ils ont un patois propre mais leur langue écrite est représentée par les caractères chinois et c'est la langue chinoise qu'ils parlent dans leurs rapports avec nos interprètes.

Poulahs. — Dans la même région que les précédents. Je ne connais pas le costume des hommes : mais les femmes sont à retenir à raison d'un ornement spécial qui fait partie de leur ajustement. C'est une ceinture de petits coquillages qui vient se terminer sur le devant du bassin et qui demande du temps et de l'argent pour être réalisée : les coquillages sont en effet récoltés dans le sable de certains cours d'eau : ils sont rares et la jeune fille poulah est obligée de s'armer de patience et de faire de fréquents prélèvements sur ses économies pour satisfaire ce désir héréditaire.

Les Poulahs ont un dialecte spécial mais comprennent le chinois : leurs enfants fréquentent l'école chinoise.

Thais ou Thôs. — Pour éviter des redites inutiles, j'insisterai davantage sur cette race par la raison que c'est celle que je connais le mieux et que la plupart de ses idées sur la religion, la famille et la société sont communes, en grande partie, aux races que j'examinerai ensuite. Je ferai cependant remarquer qu'elle n'occupe que le quatrième rang dans la classification que j'ai établie.

Quel est d'abord son véritable nom, phonétiquement transcrit? Cette race s'étend tout le long de la frontière sino-tonkinoise et se fait appeler

Thô du côté de Cao Bang et de Lang-Son. Mais dans le pays que j'ai habité, les nombreux chefs que j'ai interrogés déclaraient obstinément qu'ils étaient bien des Thaïs tout en reconnaissant, sans pouvoir expliquer cette différence, que leurs compatriotes de l'Est répondaient au nom de Thôs.

Les Thaïs habitent la plaine : ce ne sont pas des montagnards. Il prétendent former deux variétés qui différeraient par la langue, la façon de se coiffer et les rites funéraires. Les Thaïs noirs seraient les premiers venus : leur langue est envahie par de nombreux mots annamites, ils portent les cheveux tressés en un chignon semblable au chignon de l'Annamite Tonkinois et ils brûlent leurs morts. Les Thaïs blancs cherchent au contraire à imiter les Chinois : leur exode au Tonkin serait de date plus récente; ils portent souvent la tresse, parlent, outre le Thaï, la langue chinoise et procèdent aux inhumations suivant toutes les habitudes des Chinois.

a) *Caractères physiques.* — Le Thaï est de stature moyenne, élancé, la taille fine, d'allure fort distinguée. Nu, c'est un joli homme, au sens artistique du mot, bien proportionné. Bien que je réserve pour plus tard les données anthropométriques que je dépouille au sujet de cette race, je peux dès à présent, en me basant sur l'examen de 20 sujets présentés au conseil de revision, fixer la taille moyenne à 160 centimètres, le périmètre thoracique sous-mammaire à 0 m. 76 centimètres et le poids à 53 kilos.

Quoiqu'ils aient l'œil bridé et oblique, on voit parfois parmi les jeunes gens des deux sexes de fort jolis spécimens : leur peau est moins jaune que celle des Annamites : dans les endroits les plus protégés, surtout chez les femmes, au niveau des cuisses, le tégument est celui d'une brune de chez nous.

Les cheveux sont lisses et souples, parfois très beaux : beaucoup sont chatain-foncé et peu des échantillons que je possède ont la coloration franchement noire qu'on observe dans les races voisines.

Les dents sont bonnes et souvent laquées.

Le vêtement des hommes se compose d'un turban qui s'enroule très artistiquement autour de la tête : les cheveux, également enroulés, sont préalablement nattés chez les Thais blancs : chez les Thaïs noirs ils sont ramenés en un chignon bas soutenu par le turban.

Une veste large et un pantalon descendant à mi-jambe, en cotonnade bleue, complètent le costume. — Ordinairement pieds nus, les Thaïs, quands ils ont des chaussures, portent des souliers chinois.

Quant aux femmes, elles s'enroulent les cheveux autour du crâne et mettent un turban de cotonnade ou de soie foncée, chez les Thaïs blancs ; chez les Thaïs noirs, elles partagent leurs cheveux en une raie bien apparente sur le milieu de la tête, les ramènent ensuite en les lissant sur les régions pariétales et les tordent en un chignon postérieur qui est haut chez les vierges et qui doit être en situation plus basse chez celles qui ont eu, avec le sexe mâle, des rapports légitimes.

Dans les deux variétés, les femmes portent un petit corsage et une jupe de couleur bleu foncé. Mais c'est là leur costume de travail et de tous les jours : les jours de fête, elles revêtent une grande robe ample et sans taille qui les couvre du cou aux pieds. Il est très rare de voir une femme porter des chaussures.

L'ouïe et la vue, dans cette race, sont excellentes : seule la variole, malgré les tournées de vaccination, détermine encore trop d'infirmes ou d'aveugles.

b) *Caractères intellectuels.* — Le Thaï est intelligent, courageux, honnête, et je tiens à souligner cette dernière qualité qui ne court pas le monde : il est *franc*, ce qui se rencontre rarement chez l'Annamite : il est bon et aimable. Ce n'est pas à dire pour cela qu'il n'ait pas de défauts : il est paresseux, mais élégamment paresseux : j'entends par là qu'il n'est pas comme le nègre de la Côte Ouest de Madagascar qui, pour sa nourriture fondamentale, le riz, jette la semence dans un bas-fond, le fait piétiner par ses bœufs et attend tranquillement la maturité de cette plante qui va pousser en compagnie d'autres végétaux qui ne peuvent que nuire à la récolte : le Thaï n'en est pas là : il ne compte pas autant sur la nature : il lutte contre elle mais n'en tire pas tout ce qu'il pourrait : ses rizières sont belles, mais il n'y fait qu'une récolte alors qu'il pourrait dans maints endroits en retirer deux : il aurait l'occasion de vendre cher ses volatiles à la ville voisine, mais il préfère les garder pour lui : son grand travail de l'année, travail pénible, est la préparation de la rizière. La moisson n'est plus qu'un amusement. Après quoi le Thaï flâne insouciant, fume des pipes d'opium et ne dédaigne pas, les jours de fête, de boire de l'alcool de riz jusqu'à l'état d'ébriété la plus complète.

La femme, en tout temps, est une ménagère modèle : les enfants, la cuisine et la basse-cour sont l'objet de ses soins dévoués : elle seule, lorsque la rizière est unie et aplanie, procède au repiquage du riz.

J'ai toujours entendu dire que les Thaïs sacrifiaient à un vice qui fut en honneur autrefois dans la Grèce antique : on prétend même que la fréquence des cas d'inversion sexuelle observée chez eux tiendrait en partie à la difficulté qu'ils éprouvent à trouver des épouses. Il ne m'a pas été permis de me faire une opinion à ce sujet et il me paraît qu'en l'absence de données certaines sur la question, il y a lieu de faire bénéficier cette race d'un doute bien légitime et de ne pas la charger d'un vice honteux qui, chez les Chinois, s'affiche au contraire avec une impudence inouïe.

La lange thaï est la langue siamoise : mais j'ai déjà dit que beaucoup de Thaïs comprenaient et parlaient le chinois et l'annamite : l'écriture de la race est aussi l'écriture siamoise : mais je n'ai jamais rencontré, dans le Territoire, un chef qui pût l'écrire assez couramment : les caractères chinois représentent leur véritable écriture.

c) *Religion. — Rites funéraires.* — La religion de la race est le Bouddhisme, mais combien tiède et peu pratiqué. Il n'y a d'abord pas de prêtres : les

bonzes, si nombreux au Cambodge, sont ici inconnus : un vieillard, s'il est nécessaire, se charge, lors de certaines cérémonies, de prononcer quelques paroles rituelles à l'adresse de la Divinité. Il n'y a de pagodes nulle part : à peine quelques pagodons, où l'on met parfois des baguettes d'encens, ou certains bois sacrés que l'on réserve au milieu d'une rizière et où l'on porte des offrandes. Je fus témoin, à Ba-Xat, d'un élan de foi bouddhique dans les circonstances suivantes : une tigresse rôdait depuis plusieurs nuits auprès du village et avait déjà emporté plusieurs cochons : les habitants, pris de terreur, se rendirent au bois sacré voisin et trouvèrent des immondices sur un petit autel bouddhique qu'il avaient édifié au pied d'un arbre superbe, étendant au loin ses branches entremêlées de lianes, et dont des orchidées étaient venus panser d'une touffe de verdure toutes les cicatrices. On nettoya l'autel : de retour au village on mangea, on but surtout beaucoup en criant et tapant sur des instruments aussi culinaires que musicaux : la tigresse disparut : le chef fut content de Bouddha et de sa toute-puissance.

La véritable religion, le véritable culte, c'est celui des ancêtres. Les souvenirs de l'Inde, de la Chine et de l'antiquité classique vous reviennent sans cesse en mémoire quand on étudie la race thaï à ce point de vue. Dans toute maison, en face de la porte, un autel est dressé. Des baguettes y brûlent en permanence : on le pare au moment de certaines fêtes, en particulier à l'occasion du Têt.

Le père ou le fils aîné possèdent les tablettes de famille et ne manquent pas de faire, en temps opportun, les évocations et les prières voulues devant l'autel familial.

Les rites funéraires sont intimement liés au culte précédent. Mais un grand point sépare les Thaïs blancs des Thaïs noirs. Ces derniers brûlent leurs morts et enterrent ensuite les résidus de la crémation. Les autres Thaïs ont adopté exactement la pratique chinoise : arrivés à un certain âge, ils achètent leur cercueil ; on le met en évidence, à côté de la porte ou, dans la cour, sous un abri. Il est d'un bois blanc et odorant, assez analogue à notre pitchpin, dont on fait un grand commerce dans la région : son prix varie de 7 à 30 piastres suivant le galbe, l'épaisseur des planches et les caractères ou sculptures dont il est orné. L'aïeul n'éprouve aucune peine à voir ces préparatifs : il lui est doux de penser qu'on s'occupera de lui après sa mort et que son âme, loin d'être isolée et d'errer en effrayant les vivants, recevra aux jours fixés au moins l'image d'une nourriture substantielle, et viendra se joindre à celle des ancêtres pour protéger les descendants qui entourent leur mémoire de soins pieux et entendus.

Mais le jour des funérailles est-il arrivé? Des cris retentissent par toute la maison, des femmes échevelées gémissent désespérément et, si l'on est pauvre, le corps du décédé est conduit au cimetière dans une natte en répandant sur la route des papiers dorés, symbole de richesse, et jetant sur sa tombe des objets en papier rappelant ceux que le mort aimait et qui constituaient son opulence relative.

Si un riche vient à mourir, il se passe de longs jours avant qu'on le conduise au champ du repos : on embaume le corps, avant de le mettre dans son cercueil ; on dresse une sorte de catafalque dans l'appartement central ; des bougies sont allumées ou des lampes à huile : des offrandes sont apportées constamment et l'on récite des prières, avec accompagnement d'un tire à son plaintif et d'un instrument improvisé avec une caisse métallique. C'est un vacarme de jour et de nuit, avec un pseudo-bonze recouvert d'ornements sacerdotaux, coiffé d'une sorte de mitre, qui fait le tour du cercueil en psalmodiant d'une voix de fausset ses litanies bouddhiques. La foule accourt sans cesse et admire respectueusement les honneurs rendus au mort et tout l'attirail de victuailles, de fruits, de chevaux, de chiens et de buffles en papier qui entourent le cercueil.

Ne demandez pas à un Thaï ce qu'est l'âme : il ne saurait vous la définir ; mais tandis qu'un médecin célèbre ne l'avait jamais rencontrée au bout de son scalpel, le Thaï sait fort bien ou croit savoir fort exactement que le mort une fois en terre ne meurt pas tout entier : pourquoi accorderait-il tant d'importance à tourner la tête du décédé du côté du Soleil Levant, à l'inhumer dans un cercueil aussi épais que possible, s'il ne voulait pas que quelque chose de lui repose en paix dans cette terre et, comme on le dit encore de nos jours en employant une réminiscence latine, que « la terre lui soit légère ». Comme le héros de Virgile, il enferme une âme dans le tombeau ; une autre plane sur l'autel domestique, une troisième enfin monte vers les cieux, vers Bouddha : c'est la moins importante ; les deux premières seules sont à prendre en considération en raison des maléfices auxquels peut conduire un culte qui leur serait maladroitement rendu.

Un Thaï fort intelligent, avec lequel je causais souvent, prétendait que les femmes avaient, après leur mort, 9 âmes, et les hommes 7.

Comme il me fut impossible, quoiqu'il parlât français, de me faire expliquer la destination de ces âmes supplémentaires, je m'en tins aux trois âmes dont je parlais ci-dessus et de l'existence desquelles ce jeune homme était assuré.

Les âmes des gens qui n'ont pas de sépulture errent sans cesse autour de ceux qui les ont abandonnées : ce sont des fantômes, des revenants, les « Mâ-Kòui » des Annamites, les « Siào-Koui » des Chinois, les « Phî » des Thaïs.

d) *La famille. — Le mariage. — Situation des enfants, des femmes, des vieillards.* — La famille est solidement constituée : le père en est le chef écouté : à son défaut, la puissance passe aux descendants mâles par ordre de primogéniture. Comme les mâles seuls sont admis à célébrer le culte des ancêtres, on conçoit quelle importance le père attache à avoir un fils : celui-ci vivant, le repos *port mortem* du père est à jamais assuré. — Le chef de famille thaï est respecté de façon étonnante : chacun lui obéit sans murmurer, et cependant son autorité est douce, silencieuse, peut-être parce qu'il ne rencontre pas d'opposition. S'il veut marier son fils, celui-ci

ne lui fera que rarement des remontrances au sujet de son choix : un cadeau est fait au père de la fiancée qui l'utilisera pour couvrir les frais de la noce, car les invités doivent être bien traités et il importe qu'ils jugent l'hospitalité de leur hôte à la façon dont ils auront satisfait leurs appétits gastriques.

La jeune épouse passe ainsi à une autre famille dont elle respectera les ancêtres : ses aïeux ne lui sont plus rien; en elle se fonde l'espoir d'une grossesse masculine qui l'attachera encore plus aux mânes de son nouveau foyer.

Il ne faudrait cependant pas croire que le mariage thaï se réduise toujours à des pourparlers pratiques entre les deux familles intéressées et à des démarches un peu brutales dont le sentiment semblerait exclu. L'amour fleurit aussi chez les Thaïs noirs: ils n'ignorent pas les fiançailles et, au dire du colonel Diguet, on les voit passer, les fiancés exotiques, la main dans la main ou plus étroitement enlacés encore, se murmurant des phrases qui doivent être des mots d'amour et n'ignorant certainement pas les éléments du baiser.

A une époque où rien ne faisait présager notre expansion coloniale, on nous avait accoutumés à considérer comme des Barbares ces gens d'Extrême-Orient qui, nous disait-on, donnaient leurs enfants, et tout au moins leurs filles, à manger aux pourceaux. Cette légende a vécu : le Thaï, comme le Chinois, adore ses enfants ; il s'en occupe beaucoup et les pères ou les grand-pères se promènent joyeux devant leurs demeures tenant leurs enfants dans les bras. Lorsque ceux-ci grandissent les signes extérieurs de l'affection sont cependant moindres que chez nous, à cause de la suppression des caresses et des embrassements et aussi parce que les fils, comme les filles, fondent de bonne heure une nouvelle famille.

La polygamie est permise, surtout si aucun enfant mâle n'est issu d'une première union. L'autorité du chef de famille, sans violence, maintient les femmes dans un parfait accord et la plus âgée vaque aux soins du ménage lorsque la plus jeune partage encore avec l'époux la couche nuptiale.

Les thaïs se marient, en général, entre eux : les hommes ne dédaignent pas de prendre parfois une épouse annamite mais il est rare qu'une jeune fille Thaï épouse un homme d'une autre race.

Arrivés à la vieillesse, vers 60 ans, les vieillards sont dispensés des plus durs travaux : si besoin est, ils gardent même un repos complet. Le fils nourrit son vieux père sans acrimonie et sans récrimination. C'est la coutume héréditaire. La propriété est indivise dans chaque commune : chaque famille ou groupe de familles cultive les terrains qui lui sont dévolus : on partage ensuite la récolte proportionnellement, sans oublier les infirmes, les veuves et les parents dont le fils est dans les troupes régulières ou dans les milices créées par les Français.

Les questions de justice sont maintenant soumises à la juridiction française : avant notre arrivée, les chefs, à divers degrés, rendaient la justice dans les provinces, les cantons et les communes. Leur justice était

parfois excessive et leurs pénalités terribles : la femme adultère, par exemple, avait le cou tranché ainsi que son amant. Depuis la réduction des peines, prononcées par nos tribunaux, les Thaïs se plaignent que leurs femmes sont moins fidèles et accusent notre administration de ce relâchement dans les mœurs.

e) *Alimentation — Boissons.* — L'alimentation fondamentale est constituée par le riz ; le cochon est la viande véritablement nationale ; les poulets, les canards et, accessoirement, le buffle sont aussi très recherchés de cette population. Pour certaines fêtes, pour le Têt en particulier, pour les mariages comme pour les décès, on fait des hécatombes de volatiles. Les oignons, les salades représentent les légumes ; les fruits sont nombreux et divers, oranges, mandarines, bananes, ananas, letchis, papayes, pamplemousses, etc...

L'eau ou le thé sont la boisson ordinaire ; mais, dans une famille qui se respecte on boit, par petites tasses, l'alcool de riz, ainsi que le font les Chinois.

Au total, le Thaï vit à son aise et si, d'aventure, comme il m'est arrivé, vous faites manger un chef à la française, soyez assuré qu'il aura tôt fait de troquer ses baguettes contre une fourchette et une cuillère et qu'il saura faire honneur au repas que vous lui servez. Il ne dédaignera surtout pas le vin, car il est persuadé que ce liquide nous rend colorés et puissants.

L'industrie chinoise fournit aux Thaïs tous leurs ustensiles de cuisine : grandes et petites marmites en fonte, tasses de divers modèles, théières.

f) *Habitations.* — Deux modèles : tantôt la case est à même le sol, tantôt le plancher ou plutôt les bambous écrasés qui en tiennent lieu sont à 1 m. 50 au-dessus du terrain. L'espace libre sert alors de remise ou d'écurie. Les maisons sont parfois fort grandes : de superbes bois durs en constituent la charpente. Les parois sont de bambou écrasé et tressé, le toit est en chaume, en tuiles de bambous ou en feuilles de latanier.

Dans une maison bien tenue il y a au moins deux compartiments : le premier avec une table et de petits tabourets en rotin : c'est la salle de réception ; le second est la cuisine et le gynécée.

Les lits sont des lits de camp recouverts d'une natte. Ils sont à l'abri des regards, derrière des cloisons de bambous.

L'habitation, comme celui qui l'habite, est propre : mais tout autour, surtout les jours de pluie, c'est une mare fétide constituée par les eaux ménagères et le fumier des animaux, surtout des buffles qui dispensent abondamment leurs énormes excréments.

g) *Industrie — Arts — Parure.* — La race thaï s'occupe surtout d'agriculture : Aussi l'industrie y est-elle seulement représentée par le tissage des vêtements de coton, confectionnés au moyen d'un métier élémentaire et teints ensuite avec l'indigo. — Tout ce qui est poterie vient de Chine ou d'Annam.

Les arts n'existent qu'à l'état rudimentaire : la musique vocale s'exécute

sous forme de mélopées plaintives chantonnées à l'occasion des fêtes ou des décès et la musique instrumentale consiste essentiellement dans une sorte de biniou n'émettant que quelques notes ou dans une guitare à 3 cordes dont le dessus est ordinairement recouvert d'un fragment de peau de serpent.

Les enfants et les femmes portent volontiers des colliers en argent massif, des agrafes de corsage et des boutons de même métal : mais, le plus souvent, ces objets sont confectionnées par des artistes chinois.

Niàns. — Ce sont des habitants de la plaine, comme les précédents avec lesquels ils se partagent les basses vallées. Ils paraissent plus petits que les Thaïs ; nus, il affectent des formes moins robustes.

Dix-neuf sujets que j'ai pu examiner, m'ont donné, comme moyenne, 0 m. 76 centimètres de périmètre thoracique et 156 centimètres comme taille.

Leur teint est celui des Thaïs : il y a parmi eux, et surtout parmi les femmes, de forts jolis types. Ils m'ont toujours apparu comme une réduction de Chinois d'autant qu'ils en portent la coiffure et le costume. C'est dire que le pantalon flottant est porté par la femme et qu'elle cache son buste sous une veste longue, bleue, bordée de noir, qui est d'un effet charmant.

Le Niàn est calme, tranquille, point guerrier, un peu paresseux et tout ce que nous avons dit du Thaï s'applique exactement à lui.

Il a un dialecte spécial, mais il parle couramment la langue chinoise usuelle et emploie les caractères dans sa correspondance.

Nhùngs. — Au-dessus des précédents, dans la basse montagne, les Nhùngs ont élu domicile : mais il habitent surtout dans la partie du Territoire située à l'Est du Fleuve Rouge.

Leur périmètre thoracique, d'après l'examen de 8 sujets, serait de 75 centimètres et leur taille de 1 m. 58. Les hommes sont habillés comme des Chinois et portent la tresse, les femmes ont des vêtements qu'on ne trouve dans aucune autre race : la tête est entourée d'une bande de cotonnade bleue qui cache les cheveux et sur laquelle est plaquée, à la région occipitale, une grosse rondelle d'argent. Un petit boléro et une jupe plissée, demi-longue, de couleur foncée, complètent cet ensemble qui devient ainsi très pittoresque surtout lorsqu'elles se coiffent de leur grand chapeau de campagnardes.

C'est une race petite, mais résistante ; la figure présente les traits caractéristiques de la race mongole.

Mêmes défauts, qualités et mœurs que les Thaïs blancs.

Dialecte spécial, mais usage courant du Khoûan-hoùa.

Màns ou Yâos. — Race montagnarde, stationnée entre 500 et 1,000 mètres environ ; on distingue deux variétés : les Màns Làn Tén et les Màns Tà Pàn. Ce sont surtout les costumes des femmes qui les différencient : femmes à pantalons, toutes deux, mais la femme Làn Tén a une sorte de coiffe bre-

tonne dont l'ornementation consiste en une tresse de coton blanc et noir qui passe sur le sommet du crâne pour pendre ensuite de chaque côté jusqu'au niveau du cou : sa veste, longue et son pantalon sont bleu foncé ; quelquefois une garniture en soie, broderie primitive, se remarque sur les extrémités de ces vêtements.

La femme Màn Tà Pàn porte comme coiffure une bande de coton rouge vif qui, après lui avoir enserré la tête sous forme de capeline, est ensuite rabattue d'avant en arrière et descend, flottante, jusqu'au niveau de la nuque. Sa tunique, dont le fond est bleu indigo, est rehaussée de broderies à la soie dans le dos et sur le pourtour des manches et du bord inférieur : des flots de coton rouge, agrémentés de perles noires et blanches, pendent en arrière du col. Le pantalon est de même étoffe et présente des broderies analogues à son extrémité inférieure.

Les hommes sont vêtus de toile bleue façonnée en veste ample et en pantalon ; ils s'enroulent les cheveux autour de la tête et portent un turban de cotonnade bleue.

Les Màns m'ont paru plus grands et plus forts que leurs voisins : ils sont assez jaloux de leur liberté, mais fréquentent cependant beaucoup les marchés de la plaine et viennent même faire des rizières sur les bords du Fleuve Rouge, ce qu'on ne voit jamais chez les Méos.

En tant qu'agriculteurs, ils cultivent le riz, le maïs, la patate, l'indigo. L'altitude à laquelle certains d'entre eux habitent leur permet d'avoir des arbres fruitiers d'Europe et, en particulier, des pêchers dont les fruits sont très beaux mais peu agréables au goût. Ils les mangent d'ailleurs verts, comme les Annamites, pour ne pas les voir attaqués par les insectes et aussi parce que les fruits trop mûrs, d'après eux, donnent de la diarrhée.

Tandis que les tribus de la plaine font presque exclusivement des rizières de plaine, c'est-à-dire des rizières irriguées, le Màn s'adonne surtout à la rizière sèche dite rizière de montagne. Il choisit un beau bois de bambous ou d'autres espèces d'arbres, y met le feu et lorsque cette terre est suffisamment fécondée par ces résidus de combustion, toute la famille bêche avec ardeur ce sol nouveau, y jette la semence et la laisse ensuite germer envoyant de temps en temps, jusqu'au moment de la moisson, des émissaires qui viennent surveiller le champ pendant le jour.

Les Màns, si on n'y prenait garde, auraient tôt fait de dévaster le pays et de le rendre semblable aux pentes nues et tristes du Yu-Nan où se trouvent encore nombre de gens de leur race. C'est une peuplade nomade qui change facilement de pays et ne s'attache pas au sol.

Ils ont un dialecte spécial et ont beaucoup de peine à se faire comprendre sur les marchés de la plaine. Ils sont illettrés, sauf quelques notables et chefs qui possèdent quelques caractères.

Ils ne s'allient jamais aux peuplades voisines.

Méos. — Avec les Méos nous arrivons à la peuplade qui habite les plus hautes altitudes, de 1,000 à 2,000 mètres, qui s'attache au sol plus que

la race mân et qui ne descend jamais dans les basses altitudes, prétendant que la plaine leur est funeste et qu'ils s'y infectent de paludisme.

Les Méos sont plutôt petits, mais très robustes : ils ont le teint beaucoup moins jaune que les Thaïs, l'angle interne de l'œil souvent bridé mais la fente palpébrale peu oblique. Ils sont lestes, durs à la fatigue et placent en général leurs villages dans des endroits difficiles à aborder.

Doux, hospitaliers, mais un peu sauvages, ils sont de grands chasseurs de cerfs, de tigres et de panthères et forgent eux-mêmes leurs fusils : ceux-ci se composent d'un long canon de fer et d'une toute petite crosse analogue à une crosse de revolver qu'ils assujétissent sur la joue pour viser : un chien primitif et un silex complètent cette arme de chasse. Leur poudre, à gros grains, est fabriquée par eux.

Les costumes des Méos sont, avec ceux des Mâns, les plus curieux de la région. L'homme porte la tresse enroulée autour de la tête : celle-ci est coiffée d'un turban de cotonnade bleue, affectant des dimensions bien plus considérables que dans les autres races et ayant une vague ressemblance avec certaines coiffures indiennes. La veste, bleu foncé, est courte, dégageant le cou et s'arrêtant à la ceinture; un pantalon de même couleur descendant au mollet est retenu à la taille par une ceinture de coton rouge et des bandes molletières bleues complètent ce costume très seyant et très coquet quand il est porté par des jeunes gens. En costume de travail, la femme méo a un grand turban de toile blanche ou noire, une petite veste de toile blanche et une jupe blanche plissée, arrivant à peine au mollet et qui se meut autour de sa personne plutôt dodue de façon fort comique. Les mollets sont le plus souvent emprisonnés dans des bandes molletières. Enfin un grand col marin, à fond blanc, agrémenté d'appliques rubanées rouges et bleues qui le bordent, descend du cou sur le dos et les épaules. Lors de certaines fêtes, le costume se complique d'un turban plus précieux, bleu et blanc, et d'une ceinture où sont ébauchées quelques primitives broderies de soie.

Les maisons des pauvres sont de chaume : les paysans plus aisés ont des murs en argile ou en pisé.

Le Méo brûle les forêts, comme le Mân, pour planter : mais il cultive mieux son terrain et dépense beaucoup de travail et de temps pour aménager, sur les pentes de ses montagnes, des rizières à irrigation : il cultive aussi le maïs, le chanvre qu'il fait rouir et dont il se sert pour tisser ses costumes. C'est lui, ainsi que le Mân, qui possède les poulinières de cette race chevaline tonkinoise, dont la taille moyenne est de 1 m. 20, mais qui est si précieuse pour les Européens à raison de sa vigueur, de son endurance et de son agilité.

Les Méos ont un dialecte spécial, mais parlent couramment le chinois.

Je m'arrête, Messieurs, car cette communication me paraît déjà bien longue pour appuyer la modeste collection ethnographique que je vous apporte. Je reviendrai ultérieurement, avec plus de détails anthropométriques, sur la race annamite et sur la race thaï.

LA POPULATION ET LES SUBSISTANCES

Par M. Yves Guyot.

Messieurs et chers collègues,

Que la question de l'alimentation doive être étudiée à la Société d'Anthropologie, je crois que je n'ai pas besoin de le démontrer, car, à coup sûr, dans l'évolution humaine, elle est de tous les facteurs scientifiques celui qui a joué et joue le plus grand rôle.

Que la Société d'Anthropologie doive se préoccuper des problèmes contemporains, je crois que je n'ai pas non plus besoin d'insister sur cette nécessité : elle est d'autant plus grande que nous voyons, en France et en Allemagne, des écrivains présenter, sous le nom de systèmes anthropologiques, d'audacieuses fantaisies, et il est peut-être regrettable que nous n'ayons pas abordé quelquefois ici des problèmes agités dans des discours et des livres retentissants pour en déterminer les données exactes.

Précisément, dans l'étude suivante, je vais essayer de montrer comment se pose la question de *la Population et des Subsistances*, question qui joue un aussi grand rôle dans le budget quotidien de chaque individu que dans la vie économique des peuples, dont tout le monde parle à tout hasard et qui donne si souvent lieu à l'exploitation des préjugés par des intérêts. Tout progrès scientifique élimine quelques-unes des duperies dont l'ignorant est victime.

Ici, comme partout, intervient tout d'abord la question de méthode, car il s'agit de savoir quelles sont la quantité et la nature des subsistances nécessaires à l'homme.

Donc, mon travail est divisé en deux parties :

1° Détermination de la Ration type.

2° Application de cette mesure aux groupes humains et aux ressources alimentaires.

La ration type.

Aux Etats Unis, l'*Office of Experiment Station du Department of the Agriculture* a commencé, sous la direction de M. A. C. True, il y a une dizaine d'années, une enquête sur la valeur nutritive des divers aliments et de leur prix de revient. Ces enquêtes ont été dirigées par M. W. O. Atwater, professeur de chimie à la Wesleyan University de Middletown, entouré de collaborateurs de premier ordre.

M. Atwater donne les évaluations suivantes pour les rations nécessaires :

	Matières protéiques Total	digestives	Calories
	—	—	—
	grammes	grammes	
Homme sans exercice musculaire....	90	83	2450
Avec exercice modéré	112	103	3050
Avec exercice modéré actif..........	125	115	3400
Avec travail musculaire dur.........	150	138	4150
Avec travail musculaire vie dure.....	175	161	5500

D'après des expériences faites en Ecosse sur des prisonniers employés à casser de la pierre et travaillant huit heures par jour, le docteur Dunlop trouve que 3.700 calories constituent le minimum nécessaire pour un adulte ne faisant qu'un travail modéré actif.

On peut donc considérer que la ration type donnée par M. Atwater pour l'adulte homme faisant un travail modéré actif de 3,400 calories est un minimum.

En temps de paix, la ration du soldat français est de 750 grammes de pain, 300 grammes de viande, sans compter les légumes, le sucre, le café. En dehors du pain de table distribué en nature, il y a le pain de soupe, distribué au taux de 125 grammes par soupe deux fois par jour. La ration est ainsi portée à 1 kilogramme; mais le pain de soupe peut être remplacé par des substituts.

La ration de viande est la ration non désossée et crue, au taux de 300 grammes par jour. Mais, d'après le règlement sur la gestion d'ordinaire, il faut déduire du poids total 1/5 ou 20 0/0 d'os. Le cahier des charges exige un rendement en viande bouillie, os compris, de 46 0/0.

Voici les résultats pour une livraison de viande, le 24 février 1905 à l'Ecole militaire de Saint-Cyr : viande de première qualité de Paris (bas morceaux, collier, bas de la cuisse jusqu'au jarret, un peu de bajoues désossées, plat de côtes) :

Poids brut 45 kilos, se décomposant en viande crue, 37 kilos 100; os crus, 7 kilos 900. Viande cuite, 26 kilos, os cuits, 5,100. Le rendement est de 57 0/0. Dans le service de choix auquel j'emprunte cet exemple, on estime que le rendement moyen est de 55 0/0. On peut donc évaluer le rendement ordinaire à 50 0/0; Atwater n'estime les déchets de la viande qu'entre 16 et 20 0/0.

La viande, en moyenne, contient 15 0/0 de matières protéiques qui, multipliées par 300 grammes, nous donnent 45 grammes.

Le pain ou son substitut : 10 hectogrammes $\times$ 9, 2 = 92 grammes, soit un total de 137 grammes de matières protéiques absorbées. Nous sommes un peu au-dessus du chiffre d'Atwater; mais nous sommes au-dessous si on tient compte de la différence de l'évaluation du déchet.

Quant aux calories, 300 grammes de viande = 666
1.000 gram. de pain blanc = 2.660
3 326

Le quart de la ration de sucre $\frac{0 \text{ kil. } 010}{4}$ = 0.025

donne pour 1.750 calories par livre anglaise, 9 calories.

Il faut ajouter quelques légumes. Même en ne tenant pas compte du déchet, on arrive péniblement au chiffre de 3.400 calories, qui doit être considéré comme plutôt au-dessous qu'au-dessus du nécessaire.

Dans son essai d'*Arithmétique politique sur les premiers besoins intérieurs de la République*, publié en 1796, le célèbre mathématicien Lagrange avait pris comme base d'appréciation la ration des troupes qui, pour chaque soldat, était de 28 onces de pain (une livre trois quarts) et d'une demi-livre de viande; puis il avait réduit la population de 25 millions à 20 millions, soit d'un cinquième, pour tenir compte de la ration plus faible des enfants, des femmes et des vieillards.

Suivant l'exemple de Lagrange, je prends comme type la ration du soldat en temps de paix. Pour opérer la réduction que comporte la moindre consommation des enfants au-dessous de 15 ans, des femmes de 15 à 59 ans exclusivement, et des vieillards au-dessus de 60 ans, je répartis, par grandes masses, la population à ses différents âges d'après les recensements de 1876 à 1896 [1]. J'exagère le chiffre des individus à consommation réduite. Ainsi sur 1.000 personnes, je porte à 20 pour 1.000, tandis qu'il n'est que de 16, le chiffre des enfants au-dessous d'un an. Pour 1.000 personnes des deux sexes, on a :

Au-dessous d'un an	20
D'un an à 14 ans révolus	260
De 15 ans à 59 ans	600
Au-dessus de 60 ans.	120
Total.	1.000

Des physiologistes estiment que l'alimentation d'une femme représente les 3/3 de celle d'un homme; que l'alimentation d'un vieillard peut être assimilée à celle d'une femme; que l'alimentation d'un enfant représente les 3/4 de celle d'une femme; j'en déduis complètement l'alimentation des enfants au-dessous d'un an. Dans ces conditions je trouve, pour 1,000 habitants, les chiffres de rations alimentaires suivants : pour les hommes, 300; pour les femmes et les vieillards, 315; pour les enfants, 195; au total, 810; c'est-à-dire les quatre cinquièmes exactement, soit la même proportion que celle adoptée par Lagrange.

Je vais plus loin. Évaluant la population de la France à 40 millions d'habitants, j'abaisse au quart la proportion du cinquième et j'ai un total de 30 millions de rations.

Voilà la méthode. Maintenant, quels résultats donne-t-elle comme application? Quelles sont les ressources alimentaires qui correspondent au besoin ainsi déterminé?

---

[1] V. Levasseur. — *La population.*

La ration végétale en France.

D'après la vieille formule, trop forte, mais admise dans le tarif des douanes, 100 kilos de blé produisent 100 kilos de pain. En France, de 1893 à 1902, la récolte a été, année moyenne, de 8.800.000 tonnes de froment. D'après M. Garola, les semences en ont exigé 1.000.000 : restent 7.800.000 tonnes. 360 kilos de pain × 30.000.000 = 10.800.000 tonnes; reste un déficit de 4 millions de tonnes de froment, soit de 29 0/0.

Il est insuffisamment comblé par les importations. La farine est comptée dans les importations de blé au taux de 70 kilos par quintal de blé, le poids de 1 hectolitre de blé étant évalué à 75 kilos.

1897-1898.........	2.287.000	tonnes.
1901-1902.........	228.000	—
1903-1904.........	337.200	—

Voici maintenant la production des grains inférieurs qu'on peut regarder comme des succédanés :

1902. — Seigle..............	1.159.000	tonnes.
Orge............ ...	947.000	—
Sarrasin............	578.000	—

On doit y ajouter les pommes de terre dont la récolte en 1902 a été de 11.200.000 tonnes, dont 5 millions pour usage industriel, l'alimentation des animaux, la distillerie, la semence. Mais, d'après le tableau donné par M. Armand Gautier, sur 100 parties fraîches les blés donnent en moyenne 12,64 de matières albuminoïdes, les pommes de terre 1,3. En un mot, pour obtenir l'équivalent des substances protéiques, là où il faudrait 1 million de tonnes de froment, il faudrait 9.720.000 tonnes de pommes de terre.

En 1902, on estime aux chiffres suivants la récolte des principaux légumes :

Haricots..............	96.000	tonnes.
Lentilles..............	84.000	—
Pois..................	53.000	—
Fèves.................	92.000	—
Total........	325.000	tonnes.

Tous ces légumes, sans compter leurs déchets, contiennent une énorme quantité d'eau.

Donc nous pouvons conclure qu'il y a en France pour la nourriture végétale un déficit qui ne s'élève pas à moins de 2 millions de tonnes, soit 20 0/0 ou un cinquième.

Le blé dans le monde.

Je vais examiner maintenant les ressources en blé qu'offre le monde entier.

Le *Bulletin des Halles* a donné en hectolitres la moyenne annuelle de la production en froment dans le monde pendant la période décennale 1894-1903, et en 1904. Je les convertis en tonnes au taux de 75 kilos pour un hectolitre et je trouve :

	Production moyenne 1894-1903 — Tonnes	1904 — Tonnes
Europe	40.800.000	39.400.000
Autres continents :		
Amérique	19.000.000	20.000.000
Asie	8.200.000	11.500.000
Afrique	1.200.000	1.400.000
Total	69.200.000	72.600.000

La production pour l'Europe compte donc pour 59 0/0 de la production mondiale.

Mais la population de l'Europe est de 411.000.000, d'après l'évaluation donnée par M. Levasseur dans l'*Annuaire du Bureau des Longitudes*. Réduite d'un quart, elle a à sa disposition 124 kilos de blé, soit 236 en moins que la ration type.

Voici comment se répartit la production du blé entre les grands pays européens :

	1894-1903 — Tonnes	1904 — Tonnes
Russie	10.700.000	10.800.000
France	8.800.000	7.800.000
Autriche-Hongrie	5.000.000	4.600.000
Italie	3.300.000	3.600.000
Allemagne	3.200.000	3.800.000
Espagne	2.700.000	2.500.000
Roumanie	1.600.000	1.300.000
Angleterre	1.500.000	1.000.000

Déduisons la Russie d'Europe et ses 116 millions d'habitants ; il reste 30 millions de tonnes pour 300 millions d'habitants, diminués d'un quart, soit 135 kilos par habitant, ou 285 kilos en déficit de la ration type.

Si on prend la récolte de 1904, la population de l'Allemagne est estimée à 59 millions. Diminuée d'un quart, elle n'a donc que 67 kilos de froment : déficit, 293 kilos.

Les habitants du Royaume-Uni, qui, en 1904, sont de 42 millions et demi, n'ont que 23 kilos ; déficit, 337 kilos.

L'Europe, même sans la Russie, produit plus de froment que le reste du monde. Cependant sa production est loin de suffire même à son alimention actuelle si insuffisante qu'elle soit. Elle ne compte qu'un grand pays exportateur, c'est la Russie ; et c'est le moins avancé en évolution.

La Russie exporte 80 0/0 du froment qu'elle produit. Le paysan russe mange du seigle.

Sur les 132 millions et demi d'hectares labourés dans la Russie d'Europe, la surface consacrée au froment n'occupe que 12 millions et demi d'hectares : un peu moins du double de la surface qui y est consacrée en France.

La surface emblavée en seigle est de 28.700.000 hectares.

Toute la zone du Tchernozem, la terre noire, est cultivée et son aire ne peut être étendue. Si féconde qu'elle soit, avec son épaisseur qui varie de 0,30 centimètres à 1 mètre, la culture extensive qui y est pratiquée n'en obtient que 4 ou 5 grains de froment par semence. La récolte actuelle monte à environ 5 hectolitres à l'hectare, tandis que la moyenne de la France est de 18. Cette culture, qui gaspille la semence et obtient une récolte si faible, est due à l'ignorance et à la pauvreté du paysan.

Le plus souvent, le blé apporté sur le marché ne vient pas directement du paysan. Il a été saisi et est vendu par le fisc.

Le cultivateur ne peut se procurer de machines agricoles ; les hauts tarifs les lui interdisent et il n'a pas d'animaux de trait pour s'en servir.

Pendant les trois dernières années, les récoltes de la Russie ont été d'une richesse exceptionnelle, mais déjà, en 1904, elles sont moins bonnes. Elles sont le jouet des accidents météorologiques.

En 1902, le professeur Lenz disait dans son rapport, au nom de la Commission impériale d'enquête : « Les cultivateurs russes vivent sur leur capital, c'est-à-dire sur les éléments fertiles du sol, système de culture qui doit conduire à l'épuisement du sol. »

D'après M. Lucien Wolff, on peut prévoir l'épuisement des terres à blé. Dans le cours d'une génération, la fertilité des terres noires a diminué de 27 p. 0/0.

Par conséquent, on ne peut compter sur une quantité illimitée du froment venant de Russie. Les charges nouvelles qui résulteront de la guerre, au lieu de développer la production du froment, la retarderont. Les jacqueries ne contribueront pas à la prospérité de la culture. Si un meilleur régime transforme le développement économique de la Russie, les cultivateurs, habitués à un état de disette, mangeront un peu plus du blé qu'ils cultivent.

Après l'Europe vient l'Amérique au point de vue de la production du blé; mais sa culture est concentrée dans trois contrées :

	1903 — Tonnes	1904 — Tonnes
Etats-Unis.............	16.000.000	14.000.000
République Argentine...	2.000.000	3.200.000
Canada	1.700.000	2.400.000

La population de la République Argentine est évaluée à la fin de 1903 à 5.200.000 habitants. Chacun a donc à sa disposition 768 kilos de blé, soit 308 kilos d'excédent.

Dans le Canada, la population dépasse actuellement le chiffre de

5.500.000. Chacun a à sa disposition 535 kilos de blé, soit 175 kilos d'excédent.

En dehors de ces deux pays, partout nous constatons un déficit. Mais sur la production mondiale, en 1904, de 72.600.000 tonnes, leur production ne représente que 5.600.000 tonnes, soit 7,72 0/0.

L'Australie a produit, en 1904, 1.600.000 tonnes, soit 2.2 p. 0/0.

Certes la production du froment a subi de grands accroissements depuis un demi-siècle ; mais il ne faut pas croire qu'elle suive une ligne ascendante continue.

Aux Etats-Unis, depuis 1875, la superficie des terres à blé a passé de 26.381.000 acres à 49.464.000 acres en 1903. Mais, en 1904, elle a été ramenée à 44.224.000 acres (17.600.000 hectares).

De même, dans certains Etats, grands producteurs de blé, la production a subi les plus violentes oscillations. L'Indiana, qui avait produit 53 millions de bushels en 1891, 40 millions en 1892, n'en a plus produit que 35,5 en 1902 et 24 en 1903. L'Illinois, qui en avait produit 38 millions en 1890, n'en a produit que 16,5 en 1903. Le North Dakota qui, en 1891, avait produit 52 millions de bushels, n'en a produit que 28 en 1898, 13 en 1900. Il est vrai qu'il est remonté à 55 millions en 1903. A l'extrême ouest, la Californie, l'Oregon, Washington ont vu leur production diminuer de 50 p. 0/0 dans ces dernières années.

En moyenne, la proportion par acre n'a pas augmenté depuis 1875. Elle était alors de 11,1 bushels. En 1902 et 1903 elle a été, en moyenne, de 9, soit 8 hectolitres à l'hectare. En 1904, la production a été de 12,47, soit 10 hectolitres 63. En France, pour les cinq années 1900-1904, la moyenne a été de 18 hectolitres à l'hectare.

Les Etats-Unis ont une étendue de 7.500.000 kilomètres, mais la production du froment n'y est pas plus uniformément répandue que sur les 9.820.000 kilomètres de l'Europe. Les 12 Etats de l'Ouest central produisent de 60 à 65 0/0 du froment et du maïs. Tout ce qui est vendu en provient. Les Etats du Nord-Est, la Nouvelle-Angleterre, New-York, New-Jersey, la Pensylvanie, les Etats du Sud et ceux des Montagnes Rocheuses ne produisent pas une quantité de froment suffisante à leur consommation, et, cependant, elle est au-dessous de ce qu'exige la ration normale.

La consommation par tête n'a pas augmenté entre les recensements de 1890 et de 1900 : elle est de 5,29 bushels ou 193 litres. Si nous l'augmentons d'un quart, par suite de la déduction des enfants, des femmes et des vieillards, nous avons 241 litres ; mais, en supposant que l'hectolitre pèse 75 kilos, nous revenons au chiffre de 193 kilos par tête et par an, au lieu des 360 kilos de la ration type. Déficit, 126 kilos. Quand l'Américain devrait manger 100 kilos de blé, il n'en mange que 68.

Pendant les 5 années 1900-1904, la surface emblavée aux Etats-Unis a été de 47 millions d'ares, soit de 18.800.000 hectares.

En France, pendant les cinq dernieres années, l'étendue emblavée en froment a été de 6.500.000 hectares.

Tandis que la surface des Etats-Unis est à celle de la France comme

1.500 est à 100, la surface emblavée en froment n'est que comme 289 est à 100.

Le rendement moyen de la France a été, de 1900 à 1904, de 8.800.000 tonnes. Celui des Etats-Unis a été, de 1901 à 1904, de 17 millions de tonnes. Quand la France a produit 100 hectolitres, les Etats-Unis en ont produit 190.

Est-ce que cet écart est proportionné à celui qui existe entre la superficie des Etats-Unis et celle de la France?

Les agrariens européens dénonçaient en 1876 le péril des blés américains. Or, l'exportation ne s'est élevée à 70.500.000 hectolitres, soit 5.280.000 tonnes, qu'en 1892; depuis cette année elle n'a dépassé ce chiffre que quatre fois, avec un maximum de 5.800.000 tonnes en 1902. Mais, en 1904, elle est tombée à 1.700.000 tonnes, et, en 1905, on prévoit aux Etats-Unis une importation de 254.000 tonnes.

L'Inde est considérée comme devant donner une énorme réserve de blé. Ses exportations ont commencé en 1873. Dans la période quinquennalle finissant en 1877-78, elles avaient atteint en moyenne 34.400 tonnes ; elles ont ateint 1.515.000 tonnes en 1891-92 ; mais, en 1900-01, elles sont tombées à 2.500 tonnes ; en 1901-02, elles se sont relevées à 366.000 tonnes et en 1902-03 à 515.000 tonnes. Ce grenier n'est pas toujours plein.

Mais quelle est la part de l'exportation relativement à la production? Elle a été en moyenne pour les cinq années de 1897-98 à 1902-03 de 6.500 000 tonnes, soit de plus de 2 millions de tonnes inférieure à la production française. Pendant cette période, la France a produit 140 tonnes de blé quand l'Inde n'en a produit que 100, et elle n'exporte que 8 0/0 de sa production. La surface emblavée est en moyenne de 8 millions d'hectares ; mais en 1902-03 elle n'a été que de 7.440.000 hectares.

La population est très pauvre et se nourrit mal : 1 livre 739 par jour de grains de toutes sortes, y compris le riz. Cependant elle absorbe déjà plus de 90 0/0 du blé qu'elle produit.

De 1872 à 1901, le recensement indique une augmentation de 74 millions d'habitants; mais Sir C. A. Elliot, en éliminant un certain nombre de causes d'erreurs, la ramène à 33 millions 1/2. Seulement sans les famines de 1876-78, de 1896-97, de 1899-1900, elle eût été de plus de 41 millions d'habitants.

Voici les chiffres des importations de l'Angleterre pendant les dernières années :

		Pays étrangers	Possessions britanniques
	—	—	—
	tonnes	tonnes	tonnes
1902	5.400.000	4.120.000	1.270.000
1903	5.830.000	4.200.000	1.600.000
1984	4.930.000	2.500.000	2.100.000

Les importations se répartissent de la manière suivante entre les possessions britanniques :

	1902	1903	1904
	—	—	—
Canada	175.000	540.000	310.000
Inde	440.000	850.000	1.270.000
Australie	220.000	000.000	530.000

L'appoint de l'Inde a augmenté de plus de 300 0/0, mais l'Australie a fait complètement défaut en 1903 ; les importations du Canada ont baissé de 40 0/0, et elles représentent moins du quart de celles de l'Inde.

Les grands pourvoyeurs de l'Angleterre sont :

	1902	1903	1904
	—	—	—
Russie	3.030.000	8.060.000	1.300.000
Etats-Unis	2.160.000	700.000	350.000
République Argentine	215.000	700.000	1.100.000

En 1904, les exportations des Etats-Unis sont tombées de 83 0/0.

Entre 1904 et la moyenne des années 1893-1894, l'augmentation de la production du blé dans le monde a été de :

72.600.000 tonnes
69.200.000 —
3.400.000 — soit 4,9 ou moins de 5 0/0.

Or, le ministère de l'Agriculture de Hongrie calcule que depuis 1898 la consommation a augmenté de 11 0/0. L'augmentation de la production est donc plus lente dans la proportion de 6 0/0.

Si nous divisons ces 72.600.000 tonnes de froment par les 1.600 millions d'habitants, réduits d'un quart, qui peuplent le globe, nous trouvons 6 kilogrammes par tête et par an. La ration type est de 360. Le froment ne surabonde donc pas dans le monde. Il est inconnu pour des populations considérables, comme les Chinois, qui mangent du riz. Le paysan russe qui récolte du blé mange du seigle. Dans les Etats-Unis, le maïs remplace le blé dans une grande mesure. Ce n'est que la minorité des êtres humains qui mange du blé. L'évolution, disait le docteur Gaëtan Delaunay, est en raison de la nutrition ; mais la nutrition est aussi en raison de l'évolution. Tout progrès de l'humanité se manifeste par une augmentation de consommation. Les surfaces qui peuvent être emblavées en blé ne sont pas indéfinies. La culture du froment ne tient qu'une petite place dans le monde. En Europe, dans le Nord de l'Allemagne, elle est remplacée par le seigle ; dans l'autre hémisphère, il faut descendre jusqu'à l'Australie méridionale et la République Argentine pour la retrouver.

La culture extensive a jusqu'ici prévalu aux Etats-Unis, en Russie, aux Indes. Le cultivateur demande tout au sol et ne lui rend rien. Il l'épuise et il cessera d'obtenir des récoltes ou bien il devra reconstituer la fertilité de la terre par les amendements et les engrais des cultures savantes. Il devra engager, chaque année, des frais pour une somme de plus en plus forte par hectare, et la légende de la fertilité des pays neufs sera finie.

La ration animale en France.

Maintenant je vais étudier la ration animale.

En France, pour la viande, la *Statistique agricole annuelle* ne donnant pas la moyenne de la viande de boucherie produite, je prends les chiffres fournis par la *Statistique agricole* de 1892 (p. 304 et suiv.).

Poids net en viande des animaux indigènes livrés à la boucherie :

Race bovine...............	720.810	tonnes
Race ovine	125.868	—
	846.678	tonnes

En chiffres ronds, 850.000 tonnes.

Or, nous avons à pourvoir à 300 grammes de viande non désossée pendant 360 jours pour 30 millions d'habitants.

360 × 300 gr. = 108 kilogrammes par an;

Pour 30.000.000 de personnes :

30.000.000 × 108 = 3.240.000 tonnes de viande.

La race bovine et ovine nous donnent : 850.000 tonnes de viande. Déficit : 2.390.000 tonnes.

Il faut y ajouter la viande de porc : 461.000 tonnes. En temps de paix la ration militaire de porc salé est de 240 grammes par jour; mais aux 461.000 tonnes qui représentent le porc frais, nous ne devons pas faire subir cette réduction.

Donc nous avons :

Viande de boucherie	846.000	tonnes
Viande de porc	461.000	—
Total.........	1.307.000	tonnes
Nous avons à pourvoir à	3.240.000	tonnes
Déficit.........	1.930.000	tonnes ou 59 p. 100

En un mot, quand il faudrait 100 kilos de viande, nous en avons 41.

Lagrange estimait que la consommation totale de la viande en France était de 80 livres par habitant, soit de 40 kilos. Au bout de plus d'un siècle, nous arrivons au chiffre de :

$$\frac{1.308.000 \text{ tonnes}}{30.000.000} = 43 \text{ kil. } 6 \text{ par habitant.}$$

Le progrès de la consommation de la viande est-il en rapport avec les progrès de la civilisation réalisés depuis un siècle ?

Les 5.000 à 6.000 tonnes de viande de l'espèce caprine, les 12.000 tonnes de viande de cheval, les 36 millions d'animaux de l'espèce galline, les 10 millions d'oies, de canards, de dindes, de pintades et de pigeons, les 15 millions de lapins, comblent les quantités que j'ai négligées et ne sauraient modifier le pourcentage de plus de 2 ou 3 0/0.

Ajoutons l'appoint du poisson dans l'alimentation animale. D'après la

statistique des pêches pour 1899, 1900, 1901, 1902, les produits des diverses pêches maritimes varient entre 260.000 et 280.000 tonnes; en y ajoutant les pêches d'eau douce et les pêches dont les produits ne sont pas connus, nous obtenons environ 300.000 tonnes.

Il faudrait déduire de ce chiffre environ 40.000 tonnes exportées, dont 28.000 de morues. On peut donc dire que l'adjuvant apporté par le poisson ne dépasse guère 250 000 tonnes. Si on compte largement, si on évalue, malgré la quantité d'eau que contient la chair du poisson frais, qu'elle a une valeur nutritive égale à celle de la viande, nous avons 1.608.000 tonnes de nourriture animale. La ration nécessaire est de 3.240.000 tonnes; le déficit est donc de 1.632.000 tonnes ou de 53 0/0. Quand il faut 100 kilos de nourriture animale, nous n'en avons que 47.

La *Statistique agricole* de 1892 évalue le produit d'une poule à 80 œufs par an et à 2.885.000.000 d'œufs la production totale des poules de France (p. 316). Si on estime le poids de l'œuf à 60 grammes (coquille comprise), nous avons pour l'ensemble de la France 173.000 tonnes d'œufs.

M. Armand Gautier estime que, de 1890 à 1899, la consommation moyenne des œufs, par chaque Parisien, sans distinction d'âge ni de sexe, a été de 10 kilos d'œufs. Si on fait entrer dans chacune des 3 240.000 rations animales 10 kilos d'œufs, le déficit de l'alimentation en matière animale serait encore de près de moitié.

Lagrange ajoutait le fromage comme succédané à la viande à raison d'une demi-livre de fromage pour une livre de viande; c'est une proportion trop faible quand il s'agit des fromages secs, mais trop forte, au point de vue des matières protéiques, quand il s'agit des fromages frais.

En 1892, la production du fromage a été de 136.650 tonnes; ne comptant pas les quantités exportées, je double ces 136.650 tonnes et je les ajoute à la ration de viande et de poisson, soit 273.000 tonnes.

Je ne parle pas du beurre qui, très riche en graisse, donc en calories, ne contient pas de matières protéiques.

Nous pouvons dire d'une manière générale qu'en France nous n'avons pas la moitié de la nourriture animale nécessaire.

Symptôme grave, j'ai fait une enquête auprès d'un certain nombre de grandes villes : la consommation de la viande n'a pas suivi l'augmentation de la population.

A Paris, d'après le recensement de 1876, la population était de 1.988.000 habitants, et la consommation de la viande de boucherie était de 149.600 tonnes, soit 79 kilos par tête. En 1903, pour une population de 2.657.000 habitants, la consommation n'est que de 161.762 tonnes, 60 kilos par tête, soit une diminution de 24 0/0.

L'augmentation de la consommation de porc et de charcuterie, de poisson a été plus lente que l'augmentation de la population. Seule celle de la volaille et du gibier a augmenté plus vite.

La ration animale annuelle du Parisien adulte n'est que de 87 kilos au lieu des 108 kilos du soldat. Il n'y a pas eu progrès, il y a eu recul.

Dans l'enquête que j'ai faite auprès des maires de seize grandes villes

de France, sauf à Angoulême, la consommation de la viande n'a augmenté que là où elle était très faible en 1880.

Sauf à Bordeaux, à Angoulême et Nîmes, nulle part la consommation n'atteint pour l'adulte les 108 kilos de la ration type.

La ration animale en Angleterre.

L'Anglais a la réputation d'être grand mangeur de viande.

D'après l'enquête faite par un comité nommé en novembre 1900 par la *Royal statistical Society*, la production de la consommation de la viande dans le Royaume-Uni, dans les cinq années finissant au 31 mai 1903, donnent les chiffres suivants :

	Tonnes
Bœuf et veau.............	662.520
Mouton....................	313.822
Porc et jambon............	269.578
Total..............	1.245.920

La population du Royaume-Uni dépasse 41 millions d'habitants. Réduits d'un quart, s'ils n'avaient d'autre ressource que la production nationale, ils n'auraient par an et par tête que 38 kilos 220 de viande au lieu des 108 de la ration type.

Mais le total de la viande importée est de 962.000 kilos, ce qui donne un total de 2.207 000 tonnes; la ration de l'Anglais est ainsi relevée à 69 kilos, et dépasse celle du Français de plus de 25 kilos.

Cependant ces 2.207.000 tonnes laissent un déficit de plus d'un million de tonnes. Ces chiffres montrent que les Anglais ont raison d'augmenter la surface de leurs prairies.

Le second rapport du Comité montre la consommation de viande par tête en Angleterre pour certaines catégories de personnes :

	Livres de 453 gr. par tête et par an
Groupe I. — Ouvriers, mécaniciens, ouvriers de la ferme,......	107
Groupe II. — Petite bourgeoisie........................	122
Groupe III. — Population aisée.........................	182
Groupe IV. — Population riche..........................	300

Encore faudrait-il distinguer dans l'intérieur de ces groupes, mais il est évident que ce sont les hommes qui ont le plus besoin de dépenser de la force musculaire qui la réparent le moins. Ils n'ont pas 69 kilos de viande, et la ration du soldat français est de 108. Ils n'ont pas la ration minimum nécessaire.

Par conséquent leur réputation de grands mangeurs de viande n'est

pas justifiée pour la grande majorité des Anglais ; mais elle prouve que, si la majorité des Anglais ne mange pas assez de viande, les peuples qui leur ont donné cette qualification en mangent encore moins.

La viande dans le monde.

Je prends dans le rapport de M. Levasseur sur les *Procédés de la Statistique agricole*[1] le tableau suivant des animaux de ferme ; et je le compare au nombre des habitants des divers pays tel qu'il est indiqué par les statistiques faites autour de l'année 1900

Tableau comparatif de la moyenne décennale (1891-1900) des animaux de ferme (en millions de têtes).

	Bêtes à cornes	Moutons	Porcs	Habitants Millions
Grande-Bretagne	6,6	27,0	2,5	»
Irlande	4,4	4,3	1,3	41
Pays-Bas	1,5	0,7	1,1	5
Belgique	1,5	0,24	1,0	7
France	13,3	21,1	6,2	39
Empire allemand	18,3	11,4	14,5	56
Autriche	9,0	2,9	4,1	»
Hongrie	6,7	8,1	7,3	45,4
Italie	5,0	6,9	1,8	33
Roumanie	2,5	5,0	0,9	6
Russie (d'Europe)	30,3	47,2	11,2	100
Suède	2,5	1,3	0,7	5
Norvège	1,0	1,2	0,1	2
Danemark	1,7	1,2	0,1	2,5
Etats-Unis (d'après le *Census* de 1900	67,8	61,6	62,9	80
	172,1	200,14	116,7	422

Quelles sont les ressources alimentaires qu'indiquent ces chiffres globaux ? Quelle quantité de poids vif de viande représente chacun de ces animaux ? Le Comité de la *Royal Statistical Society*, après une enquête minutieuse, est arrivé aux conclusions suivantes : un bœuf vaut 660 livres (de 453 gr.) (300 kilos) de viande, un veau 95 livres, un mouton 65, un agneau 40 et un porc 135.

Mais les produits anglais sont d'une qualité de beaucoup supérieure à celle des autres pays. De plus, les bœufs et les veaux sont confondus ; il en est de même pour les moutons et les agneaux. Pour avoir le poids moyen, je réduis donc d'un quart le poids donné par le comité pour le

[1] *Institut international de statistique*, t. XIII, 2e livraison, p. 85, 1902. On y trouvera l'indication des éléments avec lesquels ce tableau a été composé.

l'étail et les moutons anglais. Pour les porcs, je me borne à déduire un cinquième en forçant un peu le chiffre.

Nous arrivons aux chiffres suivants :

	Poids kilos		Millions de têtes	Tonnes de viandes
Bêtes à cornes.............	224	×	172	38.528,000
Moutons..................	21,5	×	200	4.200.000
Porcs.....................	50	×	116	5,800,000

Mais cette quantité n'est pas disponible annuellement. Il faut compter cinq ans pour le bœuf, quatre ans pour le mouton, deux ans pour le porc [1], ce qui donne :

Bœufs.........	7.700.000	tonnes annuelles
Moutons.......	1.080.000	—
Porcs..........	2.900.000	—
Total......	11.680.000	tonnes annuelles

Nous devons déduire un quart des 422 millions de têtes de population comptées dans le tableau ci-dessus, soit 105. Nous avons donc :

$$\frac{\text{Tonnes de viande.......... } 11.600.000.000 \text{ kil.}}{\text{Nombre des habitants...... } 317.000.000} = 36 \text{ kilos.}$$

$$\frac{\text{kilos...................... } 36}{\text{Nombre de jours........... } 360} = 100 \text{ grammes par jour.}$$

Je rappelle que la ration militaire française est de 300 grammes ; le manquant est donc de 200 grammes.

Si je prends les chiffres donnés au nom du Comité de la *Royal Statistical Society* [2], je trouve le tableau suivant de la consommation moyenne de viande et de produits de la laiterie dans divers pays :

PAYS	Viande	Lait	Fromage	Beurre
—	Lbs (453 gr.)	Gallons (litres 4,54)	Lbs	Lbs
Royaume-Uni..........	122	15	10,5	18,5
Danemark.............	75	40 [3]	—	20,0
France................	80	16 [4]	8,2	5,9
Allemagne............	99	—	—	—
Saxe..................	—	46	—	33,0
Belgique.............	70	—	—	25,0
Hollande..............	—	—	11,0	13,0
Suède.................	62	40 [2]	4,6	15,8
Etats-Unis............	150	25	3,7	20,5
Australie.............	262	—	3,5	16,7
Nouvelle-Zélande.......	212	—	4,4	17,8

[1] VERMOREL. — *Aide-Mémoire de l'ingénieur agricole.*

[2] 24 juin 1904.

[3] Comprenant la crème et le lait à moitié écrémé.

[4] Calculée sur la production totale après déduction du fromage et du beurre.

Le chiffre de 150 livres de viande pour les Etats-Unis nous donne 67 kilog. 5. Augmenté d'un quart pour obtenir le chiffre de la ration de l'homme adulte, nous avons 84 kilog. 3 par an au lieu de 108 kilos de la ration type. Ce chiffre n'est dépassé qu'en Australie et en Nouvelle-Zélande. Pour l'Australie nous avons 118 kilos qui, augmentés d'un quart, donnent 156 kilos par ration d'adulte.

Rapport de la population et des subsistances.

Quel est le rapport de la population et des subsistances ?

En Angleterre, le major Craigie, le président de la *Royal Statistical Society* en 1903 et 1904, a attiré l'attention de ses collègues, sur l'énorme augmentation de la population du monde. Elle n'a pas doublé en vingt-cinq ans, mais il estime, avec la plupart des autres statisticiens, qu'elle a à peu près doublé dans les soixante-dix dernières années, passant de 850 millions à 1600 millions, chiffres de MM. Levasseur et Bodio.

	Population aux environs de 1830	1900
	— en millions —	
Europe..........	216	400
Asie	480	868
Afrique	109	178
Amérique.......	40	148
Océanie	2	6

La population de la Russie est comprise dans le chiffre de la population européenne. Sa population aurait augmenté de 150 0 0 en soixante-dix ans, et celle du reste de l'Europe de 67 0 0 ; mais en réalité, jusqu'en 1897, elle n'a pas été soumise à un recensement auquel on puisse ajouter foi.

La Russie déduite, la population de l'Europe a augmenté de plus de moitié.

	1830	1900	Pour 100 en 70 ans
	—	—	—
Royaume-Uni...........................	24,4	41,6	70,5
France..................................	32,5	38,9	19,7
Allemagne	30,0	56,4	88
Autriche-Hongrie	30,0	45,4	57,3
Italie et Suisse	23,2	35,8	54,3
Espagne et Portugal....................	14,2	23,1	62,7
Suède, Norvège, Danemark, Belgique, Hollande	12,4	21,7	75
	166,7	262,9	57,7

Nous avons vu que, malgré les progrès de l'agriculture, les subsis-

tances sont de beaucoup inférieures à la ration de l'adulte telle qu'elle est déterminée dans l'armée française.

Je conclus donc :

1° Que la production du froment et de la viande dans le monde est de beaucoup inférieure à la ration nécessaire, telle que l'ont déterminée les travaux des physiologistes, et, en dernier lieu, d'Atwater;

2° Que l'augmentation de la population dans les soixante-dix dernières années en Europe a été telle que, sans les importations de froment et de viande des autres continents, elle serait à l'état de disette ;

3° Que beaucoup de ceux qui ont le plus besoin d'une alimentation réparative n'ont qu'une alimentation insuffisante ;

4° Que les grands pays exportateurs de blé, la Russie, les Etats-Unis, le Canada, l'Inde, l'Australie, la République Argentine n'offrent pas pour l'avenir des réserves inépuisables; que le développement des récoltes n'y suit pas une ascension continue; que la fertilité de certaines terres s'épuise et devra être renouvelée par une culture savante ; que la consommation de ces pays se développera en raison des progrès de la civilisation. Leurs cultivateurs, au lieu de cultiver pour les étrangers, cultiveront pour eux et leurs compatriotes : phénomène déjà réalisé aux Etats-Unis et aux Indes.

Certains optimistes font croire aux naïfs, qu'il y a dans le monde des terres qu'il suffit de gratter avec la charrue pour qu'elles rapportent indéfiniment les moissons promises jadis dans le pays de Chanaan. Certains pessimistes affirment aux mêmes naïfs que les récoltes y sont tellement abondantes et reviennent à un prix si bas, que les cultivateurs de l'Europe doivent cesser de cultiver leurs terres, s'ils ne leur opposent des barrières douanières. Cependant l'Europe, même sans compter la Russie, représente 59 0/0 du total de la récolte du blé dans le monde. La culture extensive sur les territoires dits vierges deviendra de plus en plus restreinte et de plus en plus précaire ; et loin qu'elle puisse assurer l'alimentation des générations futures, si la population suit un développement semblable à celui qu'elle a suivi en Europe, aux Etats Unis, dans l'Inde, elle devra être remplacée partout par la culture intensive, dont la puissance n'a d'autre limites que les progrès de la science.

LA PLACE DE L'HOMME DANS L'UNIVERS ET DANS LA SERIE ZOOLOGIQUE

Par M. Charles Lejeune.

Le Dr Alfred-Russel Wallace, le célèbre émule de Ch. Darwin, après avoir scandalisé les astronomes au début de l'année 1904 en réhabilitant l'ancienne cosmogonie, qui faisait de l'homme le roi de l'univers, a répondu à ses contradicteurs dans un livre qui porte ce titre : *Man's Place in the Univers*. M. H. Chateau a fait de cette œuvre une très complète analyse dans le numéro de *La Grande Revue* portant la date du 15 octobre 1904.

M. Réné Quinton, qui s'est fait remarquer par des communications à l'Académie des Sciences et à la Société de Biologie, vient de publier un important ouvrage qu'il intitule : *L'Eau de mer, Milieu organique. — Constance du Milieu marin originel, comme Milieu vital des cellules, à travers la série animale.* L'auteur avait déjà fait paraître une partie de son travail dans le numéro de *La Revue des Idées* du 15 janvier 1904. Il conteste à l'homme le droit de se considérer comme le dernier terme et le plus élevé des vertébrés.

Il m'a paru intéressant de signaler ces deux ouvrages tendant par leurs conclusions : le premier, à relever la place de l'homme dans l'univers, et le second, sinon à l'abaisser, au moins à le vieillir en reculant l'époque de son apparition dans la série zoologique. Je n'ai pas la prétention d'avoir les connaissances astronomiques ou zoologiques suffisantes pour discuter à fond ces deux thèses qui m'ont frappé par leur antagonisme et leur intérêt anthropologique, mais j'ai voulu les rappeler dans l'espoir qu'elles pourraient servir de base à une discussion sérieuse entre ceux de nos collègues dont les connaissances spéciales permettent de discuter ces théories.

Nous allons résumer brièvement les principaux arguments de ces deux savants.

La Place de l'Homme dans l'univers.

Le Dr Wallace divise l'histoire de l'astronomie en trois époques :

1° D'Anaximandre à Copernic, Ticho-Brahé, Kepler et Galilée. La terre était le centre du monde, l'univers n'existait que pour la terre et ses habitants.

2° L'Astronomie moderne s'arrête à 1860, à la découverte de l'analyse spectrale. La terre ne se distingue des autres planètes par aucune supériorité de grandeur ni de position, pourquoi les autres planètes ne seraient-elles par habitées ? W. Herschel, J. Taylor et Arago adoptèrent la théorie de Fontenelle sur la pluralité des mondes habités. Ce n'est qu'en 1853 que le Dr Wewell la combattit en émettant cette proposition que : l'*orbite de la terre est la zone tempérée du système solaire*, permettant

seule ces variations modérées de froid et de chaleur, de sécheresse et d'humidité nécessaires à la vie animale. Mars pourtant lui semble habitable, bien que les conditions de température à sa surface ne puissent permettre que l'existence d'animaux de type inférieur tels que les Sauriens et les Iguanodons de l'éolithique, mais il ajoute que la préparation de l'homme sur notre terre ayant exigé des milliers d'années, il est inutile de discuter de la présence d'êtres intelligents sur la planète Mars, jusqu'à preuve contraire.

3° La troisième époque date de la découverte merveilleuse de Kirchoff et Bunsen. L'analyse spectrale a permis de constater l'unité et l'évolution du système solaire.

Il est généralement admis que la Galaxie a la forme d'un vaste anneau irrégulier de section approximativement circulaire. Les étoiles sont beaucoup plus nombreuses dans la voie lactée et ses abords, et la partie la plus dense de l'univers est aplatie entre les pôles galactiques. Les nébuleuses sont au contraire abondantes en dehors de la Galaxie, mais elles en sont des parties connexes et l'on est ainsi conduit à concevoir l'unité du système stellaire.

L'auteur s'appuie sur M. Faye pour rejeter la théorie cosmogonique de Laplace et admettre la *théorie météorique* de l'origine des étoiles et des nébuleuses. Il considère comme probable, avec Newcomb et Cambell, que les systèmes binaires ou multiples sont beaucoup plus nombreux que les étoiles simples.

Newcomb de Washington dans *Les Étoiles* (1902) dit que l'univers est d'étendue limitée, car si les étoiles s'étendaient à l'infini, les cieux tout entiers seraient d'une lumière éblouissante comme le soleil, or la lumière des étoiles n'est que la six millionième partie de celle du soleil.

Si l'on admet l'infini stellaire, deux causes peuvent seules expliquer cette quasi-extinction : 1° ou la perte de la lumière à travers l'éther, qui est sans valeur parce que les étoiles les plus brillantes ne sont généralement pas les plus rapprochées, ainsi que le prouve le peu d'amplitude de leurs mouvements propres et l'absence de parallaxe mesurable ; 2° ou l'arrêt de la lumière par des étoiles sombres ou des poussières météoriques diffuses ; or Monck établit dans la revue anglaise *Knowledge* de 1903, que la lumière de la pleine lune ne dépasse pas un trois cent millième de celle du soleil et que si les étoiles obscures étaient cent cinquante mille fois aussi nombreuses que les brillantes, le ciel entier devrait briller autant que la partie éclairée de la lune, tandis que la partie la plus brillante de la Galaxie n'a pas la centième partie de la lumière de la pleine lune.

Le Dr Wallace nie l'infinité parce que les perfectionnements du télescope et de la photographie n'auraient pas accru le nombre des étoiles connues et parce qu'il y a dans la voie lactée des espaces vides qui n'existeraient pas si d'innombrables étoiles, trop petites individuellement, existaient au delà.

Le système sidéral étant considéré comme fini, on le regarde de plus en plus comme un sphéroïde ayant pour équateur la Galaxie très proba-

blement circulaire et en rotation pour avoir pu se former et se conserver. Et *comme la voie lactée vue de la terre divise la sphère céleste en deux parties égales, le plan de ce cercle doit passer par la terre.* Si la terre était plus ou moins éloignée du centre de ce plan, nous découvririons plus ou moins vite l'excentricité de notre situation. Comme nous ne pouvons la constater, nous devons appartenir à quelque groupe d'étoiles en rotation lente autour de ce centre et nous devons bénéficier de tous les avantages pouvant provenir d'une position centrale dans le système sidéral tout entier.

Il arrive ainsi aux propositions suivantes : « 1° L'univers stellaire n'est pas infini ; 2° notre soleil est situé dans le plan de la Galaxie ; 3° il est également situé près du centre de ce plan ; 4° nous sommes entourés d'un groupe d'étoiles d'étendue inconnue, qui occupe une place peu éloignée du centre du plan galactique et proche, en conséquence, du centre de notre univers sidéral. »

La plupart des étoiles de ce groupe ont un spectre de type solaire, elles sont de la même constitution chimique générale et à la même période d'évolution.

On objecte que si le soleil occupe actuellement une position quasi centrale, c'est sans importance, car dans vingt ou cent millions d'années, étant donnée sa vitesse de translation, il aura traversé l'univers d'un bout à l'autre. Et M. Wallace répond qu'il est admis par les mathématiciens que dans un grand système de corps soumis à la loi de gravitation, il ne peut exister de mouvement en ligne droite de l'un de ces corps, de même que l'action de la gravitation seule ne peut entraîner une masse quelconque hors du système. Il ajoute que si le soleil n'est pas exactement au centre de gravité de l'Univers, on peut supposer que sa direction trace une orbite autour de ce centre.

Après la question de *position*, Wallace passe à celle de l'habitabilité des planètes, dont la solution est subordonnée aux lois de la vie organique.

« L'une des plus merveilleuses découvertes dues au spectroscope est celle de l'unité des éléments et des composés matériels de la terre et du soleil, des étoiles et des nébuleuses ; celle également de l'identité des lois physiques et chimiques qui déterminent les formes et les états présentés par la matière. »

Il en conclut que la nature animale, végétale et minérale est la même, au moins pour tout l'univers que nous connaissons. Il affirme que la loi de la gravitation s'étend à tout l'univers physique et qu'il en est de même pour les lois de la lumière, de la chaleur, de l'électricité et du magnétisme. Les éléments et les lois étant les mêmes, les êtres vivants organisés ont partout, d'après la biologie, une unité fondamentale de substance et de structure.

La base physique de tout organisme vivant est un protoplasme composé essentiellement d'azote, d'hydrogène, d'oxygène et de carbone et la plupart des phénomènes biologiques ne s'opèrent qu'à une température variant de 0° à 46°.

Les conditions physiques nécessaires au développement et au maintien de la vie, sont : 1° des variations légères de température; 2° une quantité suffisante de chaleur et de lumière solaire; 3° l'eau en abondance et distribuée universellement; 4° Une atmosphère de densité suffisante et composée des gaz essentiels à la vie végétale et animale; 5° et des alternatives de jour et de nuit.

L'auteur dit que l'habitabilité d'une planète dépend de sa distance au soleil et que les trop hautes ou trop basses températures sont également contraires à la vie. Considérant l'extrême sensibilité du protoplasme et le degré de coagulation de l'albumine, il croit pouvoir affirmer que nous sommes situés dans la zone tempérée du système solaire et qu'un grand changement dans notre position actuelle mettrait la vie en péril.

L'obliquité de l'écliptique joue également un rôle de premier ordre en produisant la variété des saisons. L'eau régularise la température et si la proportion des océans et des continents était renversée, la plus grande partie de la terre serait probablement inhabitable.

L'atmosphère doit être d'une densité et d'un volume déterminés qui dépendent de la masse de la planète et de la température moyenne à sa surface, pour remplir les diverses conditions exigées par la biologie. Mercure et Mars seraient impropres à la vie comme incapables de retenir la vapeur d'eau, sinon peut-être une vie végétale assez rudimentaire pour Mars dont la température serait presque constamment très au-dessous de 0°.

Dans Vénus dont la rotation sur l'axe coïncide avec la révolution autour du soleil, on trouve comme température une face intensément froide et l'autre intensément chaude, dans des conditions qui ne permettent guère l'existence du protoplasme.

Si la vie se manifeste sur la terre parmi les neiges arctiques comme sous l'équateur brûlant, dans l'air comme dans l'eau, cela ne prouve pas que la vie aurait pu se manisfester dans un monde offrant partout ces conditions extrêmes.

Enfin les grandes planètes Saturne, Jupiter, Uranus et Neptune sont de densité si faible qu'elles doivent être presque entièrement gazeuses.

Parmi les quatre petites planètes dont la densité est proportionnée à la grosseur, la terre, qui est la plus grande et la plus dense, peut seule conserver, à cause de son éloignement du soleil, une grande quantité d'eau à l'état liquide et elle a toujours eu depuis l'apparition de la vie une température égale. Nulle autre planète n'a possédé ces avantages dans le passé et ne les possédera dans l'avenir. L'avis contraire des astronomes et notamment de Proctor ne repose sur aucune donnée sérieuse, car la durée tout entière de notre soleil a été utilisée pour l'évolution biologique jusqu'à l'homme et les cinq à six millions d'ans qu'on lui accorde encore sont bien peu de chose en comparaison de sa durée dans le passé.

En résumé le Dr Wallace considère comme évident que la terre est la seule planète habitée de tout le système solaire. Déjà l'astronome Gore (*The worlds of space*) pensait que chaque étoile n'offrait qu'une planète

présentant les conditions favorables pour entretenir la vie. Mais Wallace élimine tous les soleils, qui n'ayant pas la masse du nôtre, ont moins de chaleur. Il rejette tous les astres sis dans la voie lactée comme exposés à d'effrayantes collisions. Il n'admet de systèmes planétaires possibles qu'au groupe d'étoiles dont fait partie notre soleil, il en exclut les étoiles les plus brillantes, qui étant moins denses auront une moindre durée, et le nombre des étoiles pouvant engendrer la vie devient ainsi *très limité*. Puis comme il n'y aurait presque pas d'étoiles simples, qui seules paraissent aptes à entretenir la vie, notre soleil seul, peut-être avec deux ou trois autres, serait capable de maintenir la vie sur une de ses planètes. Si ces deux ou trois autres existent, nous ne savons pas s'ils possèdent des planètes et encore moins si elles réunissent toutes les conditions de cet équilibre délicat que présente la terre.

Enfin Wallace pense que notre position centrale à permis le maintien de la chaleur solaire par agrégation de matières diffuses venues des régions extérieures à la Galaxie avec des vitesses si élevées qu'elles ont pu maintenir pendant les périodes géologiques le pouvoir calorique et lumineux de notre soleil.

Après avoir résumé le livre de l'éminent naturaliste, M. H. Chateau se déclare frappé par le caractère systématique de ses conclusions. Mais il ajoute qu'il a poussé l'analogie jusqu'à ses plus extrêmes limites et a été ainsi conduit à des déductions d'une trop grande rigueur.

« De ce que, dit-il, tout l'univers est partout constitué des mêmes éléments matériels et sujet aux mêmes lois physico-chimiques, faut-il conclure à l'absolu des conditions climatériques, par exemple, qui ont présidé à l'évolution biologique? Mais certaines expériences de laboratoire, en favorisant la théorie de l'origine extra-terrestre de la vie, viennent saper quelques unes des conclusions du Dr Wallace. A-t-on oublié les expériences de M. Allan Macfadyen sur les basses températures? Exposées à la température de l'air liquide (— 190°) les bactéries phosphorescentes deviennent obscures et retrouvent leur luminosité après avoir été *dégelées*. Un résultat identique est obtenu à la température de l'hydrogène liquide (— 250°). Les mêmes organismes retrouvent leur vitalité après une immersion de six mois dans l'air liquide. Rien ne s'oppose maintenant à l'adoption de l'hypothèse de Helmholtz et Lord Kelvin, relative à l'origine cosmique de la vie, puisque les organismes résistent aux grands froids intersidéraux. Il est vrai que le Dr Wallace accorde à un petit nombre de planètes des possibilités de vie élémentaire, mais la rigueur de ses déductions s'accorde mal avec l'incertitude de nos connaissances actuelles sur les conditions de la vie à la surface des planètes de notre système, et il semble bien que la théorie relative à l'improbabilité de l'existence de planètes appartenant à quelqu'autre soleil manque de base scientifique sérieuse. »

J'ajouterai à ces justes remarques les considérations suivantes :

On peut objecter au Dr Wewell prétendant que la vie animale n'a pu se développer sur la planète Mars parce qu'elle ne serait pas dans la zone

tempérée du système solaire permettant seule ces variations modérées de froid et de chaleur, de sécheresse et d'humidité qui lui sont nécessaires, que c'est dans la zone équatoriale terrestre manquant de froid et de sécheresse, que cette vie est la plus intense. Il est très probable que la température de la terre était à peu près partout uniforme quand la vie organique y a fait son apparition. Il suffit que la vie ait été possible à un moment donné pour qu'on ne puisse affirmer que les êtres n'aient pu s'adapter aux modifications du milieu dans lequel ils existaient et y progresser, car les modifications ont dû être partout légères, progressives et continues, si nous en jugeons par ce qui s'est passé sur la terre.

On peut répondre à Newcomb, qui s'appuie sur l'obscurité relative des cieux pour limiter l'étendue de l'univers, que l'éloignement des étoiles par rapport à la terre peut expliquer la perte de lumière et de chaleur qu'elles subissent pour nos sens par leur rayonnement dans l'espace. On doit considérer aussi que la lumière et la chaleur émises par les étoiles diffèrent selon leur état d'évolution, les blanches étant en pleine activité et les rouges étant en train de s'éteindre.

Les espaces vides que nous constatons dans la voie lactée n'infirment pas davantage l'infinité, car la répartition des étoiles n'étant pas régulière, ils peuvent se trouver eux-mêmes devant d'autres espaces vides. D'ailleurs la puissance de nos instruments d'optique ou de photographie a certainement des limites. Ce qui le prouve, c'est que la photographie nous révèle des étoiles que ne découvre pas le télescope, ce qui indique bien que la lumière se perd. Et ce fait peut expliquer que les étoiles nous paraissent diminuer en nombre à mesure qu'elles diminuent de grandeur. Enfin l'espace ne pouvant être considéré comme fini, d'innombrables systèmes stellaires, comme des archipels dans un océan, peuvent être raisonnablement supposés dans cet infini, à des distances hors de toute proportion avec la portée de nos instruments d'investigation.

A propos de l'habitabilité des planètes de notre système solaire, l'eau, la terre et l'air ayant précédé la vie, celle-ci s'est organisée selon le milieu où elle devait exister et nous ne pouvons affirmer que là où l'atmosphère était plus ou moins dense, où l'eau, ou un liquide analogue, a pu être plus ou moins abondante, une organisation différente de la vie que nous connaissons n'a pas pu se produire. Si toutes les planètes doivent suivre les lois de la terre, toutes seraient aptes à entretenir des organismes vivants semblables ou dissemblables. Le jour où l'on aura trouvé, sans contestation possible, des débris d'êtres organisés dans les aérolithes, cela pourra confirmer l'unité des lois biologiques sur lesquelles se fonde Wallace, mais ruinera sa théorie de la terre seule habitable.

Pour Vénus, sans parler de la chaleur intérieure qui a dû avoir une grande influence sur la production de la vie sur toutes les planètes, entre ses deux faces, l'une brûlante et l'autre glacée, il peut y avoir une région relativement tempérée, maintenue par l'atmosphère et qui serait plus favorable au maintien de la vie. Quant à la partie qui regarde le soleil, en admettant que la chaleur qu'elle reçoit soit un obstacle au dévelop-

pement de la vie, celle-ci pourra rattraper le temps perdu quand l'éclat de notre soleil aura diminué.

Sans m'arrêter à la plus grande densité de la terre qui, en admettant la commune origine de tout le système, devrait être intermédiaire entre les grandes et les petites planètes, comme elle l'est par sa masse et sa distance au soleil, les planètes les plus éloignées devraient pouvoir retenir encore une plus grande quantité d'eau à l'état liquide.

Les petites planètes ont dû avoir une évolution plus rapide et ont pu se trouver plus tôt dans des conditions favorables à la vie organique, laquelle a pu s'adapter aux modifications qui se sont produites. Le milieu terrestre a beaucoup varié aussi puisque les palmiers ont abondé aux pôles pendant les temps primaires.

Il parait y avoir une contradiction dans l'opinion du Dr Wallace qui considère que la chaleur de notre soleil est un obstacle à l'existence de la vie sur certaines planètes et qui refuse aux soleils de moindre masse ou d'évolution plus avancée la faculté d'entretenir la vie parce qu'ils n'émettent pas assez de chaleur et de lumière.

Pour les collisions auxquelles peuvent être exposés tous les astres de la voie lactée, on peut bien admettre qu'une partie au moins a dû échapper à ce danger, ce qui ruinerait encore un de ses arguments.

L'agrégation de matières diffuses, qui seule aurait pu maintenir la chaleur solaire, pourrait être invoquée comme un argument en leur faveur par ceux qui attribuent l'apparition de la vie sur la terre à la chute de matières venues de l'extérieur. Cette dernière théorie, fût-elle vérifiée, ne ferait que déplacer la question, car si la vie sur notre terre vient du dehors, il a fallu qu'elle se produisît sur une autre planète, et alors pourquoi ne serait-elle pas née sur la terre?

Puisque chaque étoile de la voie lactée est un soleil, n'est il pas bien plus probable qu'il a, comme le nôtre, des planètes qui ont pu évoluer d'une façon tantôt moins favorable, mais tantôt aussi plus favorable au développement de la vie sur leur surface. Nous ne savons rien du volume de ces soleils ni de leurs planètes et l'on suppose que notre système solaire serait presque le seul sur lequel la vie aurait pu se manifester et se développer. N'est-il pas plus naturel de supposer que les autres systèmes ont aussi des êtres organisés ou analogues à ceux de la terre ou différents, puisque nous ne savons pas par quelles phases ont passé ces mondes inconnus. L'unité de matière et de lois constatée dans l'univers doit faire penser que les mêmes phénomènes ont dû s'y produire. Nous ne savons pas même quelle est la constitution de notre soleil et nous voulons juger de ce qui ce passe dans les autres sytèmes solaires! On sait combien le milieu a d'importance au point de vue de la nature animale, végétale et minérale, or que pouvons nous savoir du milieu des planètes de l'univers, quand nous ignorons certainement une partie des lois qui agissent sur notre terre?

Les lois scientifiques que nous croyons les mieux établies peuvent être d'un jour à l'autre modifiées par de nouvelles découvertes. M. Perrine

vient de découvrir à l'Observatoire de Lick un septième satellite de Jupiter, dont le mouvement apparent est un mouvement direct, contraire à celui du satellite récemment découvert. Ce nouveau satellite promet d'être parmi les corps les plus intéressants du système solaire. Vouloir juger des lois gouvernant les mondes qui sont à peine perceptibles à nos instruments d'optique les plus perfectionnés, paraît être une prétention qui n'est pas encore justifiée par les données de la science.

Est-ce au moment où l'on admet une foule de radiations encore inconnues, où la découverte des rayons X a révélé des actions qu'on ne soupçonnait pas et où l'on discute la réalité des rayons N, est-ce surtout au lendemain de la découverte du radium, dont les propriétés paraissent devoir, sinon révolutionner, du moins modifier tout ou partie des lois générales que l'on croyait les mieux établies, qu'il est prudent d'étendre nos prétendues lois terrestres à tout l'univers? On a toujours tort de trop généraliser surtout quand il s'agit de faits qui échappent en grande partie à l'expérimentation.

M. H. Chateau paraît partager cette opinion quand il dit que ce livre vient peut-être un peu tôt, mais qu'il est un résumé brillant de l'évolution organique et inorganique.

Il ajoute : « Il n'y faut point voir une tentative de réhabilitation des vieilles erreurs géocentriques et anthropocentriques. Tout au plus lui accorderons-nous d'apporter une contribution sincère à quelque vague spiritualisme, sans rites et sans dogmes; la croyance à quelque Dessein infini parmi l'immensité des choses. »

Nous rendons justice au savoir et à la sincérité du grand naturaliste anglais, mais nous ferons remarquer que c'est le plus souvent sans s'en rendre compte que le savant se trouve porté à faire des hypothèses dans un sens plutôt que dans un autre et l'esprit religieux, si profondément ancré dans les cerveaux anglo-saxons, peut bien n'avoir pas été étranger au choix de l'hypothèse défendue par le Dr Wallace et en faveur de laquelle il a accumulé les raisons et les opinions qui peuvent lui être favorables et qui tendent à conserver à l'homme son titre de roi de la nature.

Nous reconnaissons d'ailleurs que les tendances spiritualistes sont de tous les pays. C'est ainsi que chez nous, M. Camille Flammarion, un savant doublé d'un poète, a soutenu la thèse diamétralement opposée à celle de M. Wallace, car il a remplacé les paradis déchus par une migration des âmes dans des planètes de plus en plus éthérées, tant l'esprit humain a de peine à se détacher d'une croyance sans la remplacer par une autre.

La place de l'Homme dans la série zoologique.

M. René Quinton établit, dans le volume que nous avons cité et qui résume ses travaux, que la vie animale apparue à l'état de cellule dans les mers, a toujours tendu à maintenir, au cours de son évolution, les

cellules composant chaque organisme dans un milieu marin, en sorte que, sauf quelques exceptions chez des espèces inférieures et déchues : « tout organisme animal est un véritable aquarium marin, où continuent à vivre, dans les conditions aquatiques des origines, les cellules qui le constituent. » Mais si la concentration saline des mers actuelles est de 33 gr. de chlorure de sodium par litre, celle des mers dans lesquelles la vie apparut était d'environ 8 à 9 gr. et c'est ce milieu des cellules originelles que les organismes les mieux doués ont tendu à maintenir à travers les âges. C'est ainsi que le milieu marin intérieur des Mammifères n'est concentré qu'à 6 gr. 8 et celui des Oiseaux à 7 gr. 2.

Avant d'entrer dans cette démonstration, l'auteur pose les principes d'une Loi de constance thermique originelle qui nous arrêtera davantage et qu'il formule ainsi : « En face du refroidissement du globe, la vie apparue à l'état de cellule par une température déterminée, tend à maintenir pour son haut fonctionnement cellulaire, chez des organismes indéfiniment suscités à cet effet, cette température des origines. »

Voici les différents faits sur lesquels s'appuie cette théorie :

1° La température du milieu marin dans lequel, à l'état de cellule, la vie animale fit son apparition sur le globe était, comparativement à celle de l'époque présente, une température élevée. Cela est prouvé par les faunes et les flores fossiles et concorde avec les théories astronomiques et géologiques.

2° A quelque organisme qu'elle appartienne, la cellule animale ne peut vivre au-dessus d'une température de 44 ou 45°. C'est dans le voisinage de cette température, de 41 à 45° que la vie est la plus intense. Il en résulte que la vie cellulaire animale n'a dû se manifester sur le globe que lorsque la température des mers fut tombée à 44 ou 45° et *qu'elle dût y apparaître à ce moment même, cette température étant la plus favorable à sa manifestation*. La géologie confirme la physiologie dans l'appréciation de ce degré thermique pour les mers précambriennes dans lesquelles la vie animale apparut.

3° De l'état de cellule la vie passe à l'état organisé. La diversité de de ses faunes est immédiatement extrême : presque tous les groupes animaux sont déjà représentés dans la faune cambrienne. *Toutes les formes animales qui composent la faune primaire sont dépourvues du pouvoir d'élever la température de leurs tissus au-dessus de celle du milieu ambiant.* Un fait découvert par Langlois (1901), tendrait même à prouver que les reptiles ont acquis la faculté de faire du refroidissement quand, grâce au rayonnement solaire plus direct à l'époque primaire, la température s'élevait au-dessus de 41°. Cette faculté indique bien le sens du besoin imposé par l'époque.

Lorsque le globe se refroidit, la cellule conserve la température de son milieu, l'animal passe d'époque à époque à un *état de vie* de plus en plus *ralentie*. Le règne animal tout entier est soumis à ces conditions sauf les classes des Mammifères et des Oiseaux.

En effet, dans l'embranchement des Vertébrés, la vie acquiert, par une

combustion interne, le pouvoir de créer de la chaleur et de maintenir la température de ses tissus dans l'état thermique qui permet leur activité maxima, c'est-à-dire dans la température originelle. A mesure que le globe se refroidit d'un ou de plusieurs degrés, apparaissent des mammifères nouveaux qui ont le pouvoir d'élever leur température d'un pareil nombre de degrés. Lorsque le globe se fut refroidi de 4°, soit une température de 40, les organismes nouveaux eurent la faculté d'élever leur température interne de 4°, et de maintenir ainsi leur maximum de 44°. Mais ceux qui avaient paru lorsque la température du globe était de 43, 42, 41, 40°, continuèrent à ne pouvoir élever leur température spécifique que de 1, 2, 3 ou 4 degrés.

L'embranchement des Vertébrés est donc constitué par une série de formes dont les plus récemment apparues possèdent toujours une température interne de 44°; les autres, de moins en moins récentes, ne possédant plus que des températures de 43, 42,. 40, ...35, ...30 ...25 degrés (ces derniers chiffres dépendant de l'état de refroidissement du globe), les dernières enfin, celles du type le plus ancien (Reptiles, Batraciens, Poissons) ayant simplement pour température de leurs tissus celle du milieu extérieur.

Ainsi tout l'écart thermique que l'Ornithorynque peut maintenir entre la température de ses tissus et celle du milieu ambiant est de 5°. Il s'accuse par là comme étant d'une époque du monde où la température moyenne était d'environ 39° (39 + 5 = 44). Sa température spécifique étant de 25° la moyenne de la température ambiante aurait diminué de 19° depuis son apparition (39 — 19 = 20).

M. R. Quinton se propose d'établir dans un ouvrage ultérieur l'ordre d'apparition des espèces, au moins dans ses plus grandes lignes, par l'anatomie, l'embryologie et la paléontologie combinées. Or *l'observation des températures spécifiques montrera qu'elles échelonnent justement les espèces selon l'ordre de leur apparition*, les plus anciennes apparues à température spécifique très basse : Ornitorynque (Monotrème) 25°; Sarigue (Marsupial) 33°; Tatou (Edenté) 34°; etc. — les espèces plus récentes, à température spécifique déjà plus élevée (Mammifères de presque tous les ordres de la classe, mais limités comme habitat aux régions chaudes de la terre) de 35 à 37° environ ; exemples: Hippopotame, 35°,3; Vampire 35°,5; Eléphant 35°, 9 — premiers Oiseaux, Ratites, Aptéryx 37° — Primates : Homme 37°2 — les dernières apparues enfin, aux températures spécifiques les plus hautes en même temps qu'à l'habitat le plus froid : Mammifères carnivores et ruminants 39 à 41°, Oiseaux carinates 40 à 44°.

C'est sur ces faits, qui viennent d'être exposés presque littéralement, que l'auteur établit sa Loi de constance thermique originelle dont nous avons donné plus haut la formule,

M. Quinton fait remarquer que l'Homme, situé dans le groupe des Primates, est un animal tropical. « Il ne vit à l'état de nature que dans les régions avoisinant l'équateur. Son habitat sous les latitudes plus hautes est secondaire et tout à fait artificiel. Il ne le maintient que grâce à des vête-

ments protecteurs qui ménagent son rayonnement et à l'usage du feu, par lequel il élève la température du milieu ambiant. Comme les végétaux des tropiques qu'il cultive industrieusement l'Homme, sous nos latitudes et plus de dix mois de l'année, ne vit qu'en *serre chaude*.

Il ajoute : « Cet ordre d'apparition quant à l'Homme et à l'Oiseau, heurte toutes les idées reçues, il est cependant l'ordre réel.

« 1° L'Homme n'est aucunement ce qu'il a été considéré jusqu'ici, le dernier terme et le plus élevé de l'embranchement des Vertébrés. Aucun de ses caractères, anatomiques, embryologiques, physiologiques, géographiques, ne permet de lui assigner ce rang. Tous, au contraire, parfaitement archaïques, le situent à la place qui vient de lui être marquée. Nous le démontrerons longuement par la suite. L'Homme, avec l'ordre entier auquel il appartient (Primates) est apparu à une époque ancienne du globe, antérieure à l'épanouissement des deux ordres les plus récents et les plus élevés des Mammifères, les Carnivores et les Ongulés. Aucun doute ne pourra subsister à ce sujet.

« 2° De même la classe Oiseau, loin d'être antérieure et inférieure à la classe Mammifère, comme elle a été considérée universellement jusqu'ici, lui est postérieure et supérieure organiquement. Tout le démontre : l'apparition des premiers Mammifères au début de l'époque secondaire, celle des premiers Oiseaux vers la fin seule de cette époque ; — l'extension maxima de la classe Mammifère à l'époque tertiaire, le rôle subordonné qu'à cette époque jouait la classe Oiseau (espèces fossiles, Mammifères, 3.200 ; Oiseaux, 500). — L'état de régression actuel de la classe Mammifère, l'extension actuelle de la classe Oiseau (espèces actuelles, Mammifères 2.380 ; Oiseaux 10 000). — Les différences anatomiques considérables réalisées dans l'étendue de la classe Mammifères, preuve des temps lointains depuis lesquels le type évolue ; l'homogénéité frappante au contraire de toute la classe Oiseau, voisine encore de son type ancestral ; — la supériorité anatomique et physiologique de la classe Oiseau sur la classe Mammifère (anatomie à division supérieure du travail physiologique chez l'Oiseau ; organes et appareils nouveaux, etc.).

« Au sujet de l'Homme, faisons simplement remarquer que, pour le situer au sommet de l'échelle des êtres, la science n'a jamais invoqué que la supériorité de son intelligence. Or, l'intelligence n'est pas un caractère classificateur. Aucun zoologiste ne se permettrait de faire servir à la classification des Carnivores ou des Proboscidiens, parmi les Vertébrés, l'intelligence spéciale dont témoigne le Chien ou l'Eléphant. C'est cependant à cette seule intelligence humaine que les Primates doivent leur premier rang dans la classification. De même le fait que l'Homme est sans fossiles avant le quaternaire est d'une indication nulle quant à sa date d'apparition : 1° l'ordre des Primates est d'abord un des plus anciens parmi tous les Mammifères placentaires (apparition : premiers terrains tertiaires) ; 2° des ordres entiers sur l'antiquité desquels aucun doute n'est possible, sont sans fossiles connus (Monotrèmes : tous les Marsupiaux d'Australie ; Mégachiroptères, Hiracoïdes, etc., etc.). »

M. R. Quinton formule ainsi sa Loi générale de constance originelle marine, thermique, osmotique et peut-être lumineuse :

« En face des variations de tout ordre que peuvent subir au cours des âges les différents habitats, la vie animale, apparue à l'état de cellule dans des conditions physiques et chimiques déterminées, tend à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, à travers la série évolutive, ces conditions des origines. »

Il en conclut que la vie est un phénomène assujetti à des conditions assez étroitement déterminées.

Enfin il fait ressortir le rôle à part et supérieur du Vertébré. Tandis que tout le reste du règne animal subit les modifications du milieu, les Vertébrés seuls en face de la concentration des mers, comme du refroidissement du globe, maintiennent la concentration et la température originelles et optimas.

« On remarquera encore que l'Homme cesse d'occuper dans la nature la place isolée qu'il semblait y tenir jusqu'ici. Au milieu du monde physique qui l'enveloppe, l'ignore et l'opprime, il n'est pas le seul insurgé, le seul animal en lutte contre les conditions naturelles, le seul tendant à fonder dans un milieu instable et hostile les éléments fixes d'une vie supérieure. Le simple Poisson, le simple Mammifère qui réalisent dans une eau surconcentrée ou un habitat glacé le déséquilibre osmotique ou thermique que l'on sait, tiennent en échec les lois physiques essentielles. Quand l'Homme s'attaque aux forces naturelles qui l'entourent, pour les dominer dans ce qu'elles ont d'ennemi, il participe d'abord du génie du Vertébré. »

Je répondrai à cette dernière remarque qu'il y a cependant une différence entre l'adaptation inconsciente de la cellule animale et humaine à un milieu qui se modifie et la lutte voulue contre les forces hostiles de la nature ou leur utilisation intelligente.

Dirons-nous aussi de M. R. Quinton que le choix de sa théorie qui, contrairement à celle du Dr Wallace, fait descendre l'Homme du piédestal qu'il s'était érigé, a pu être déterminé par sa mentalité? Cela n'est pas impossible, mais cela ne diminue en rien le grand intérêt qu'il y a à examiner les faits scientifiques sur lesquels s'appuient ces deux savants. Je n'ai pas la compétence nécessaire pour discuter des conclusions qui paraissent reposer sur des bases très sérieuses et je laisse aux spécialistes le soin d'en faire la critique.

Cependant on pourrait répondre que si l'intelligence n'est pas un caractère de classification, il n'en est pas de même du cerveau qui est son organe. Il est admis que le perfectionnement graduel consiste à avoir des organes successivement plus compliqués et plus associés, qui rendent les relations avec le monde extérieur plus délicates. Or, il me paraît difficile de contester que dans la série des Vertébrés le cerveau humain, par la complexité de sa structure et les associations de toute espèce dont il est le siège, ne doive être considéré comme ayant un caractère de classification. Cela reviendra au même, car si ce n'est plus l'intelligence, ce sera l'organe qui l'a produit qui servira de caractéristique.

802e SÉANCE. — 16 Mars 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

Elections. — M. le Dr PAUL LONGBOIS, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Joigny, membre de la Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne est nommé *membre titulaire*.

M. DE BAR est désigné pour remplacer M. Girodet démissionnaire dans la Commission des finances.

MM. VINSON et DE BAR sont désignés pour remplacer MM. Vauville et Schmidt démissionnaires, dans la Commission d'examen de la bibliothèque et des collections.

Nécrologie. — M. le Dr TAUTAIN, secrétaire général de la Guinée française.

OBJETS OFFERTS

O. VAUVILLÉ. — Voici un silex imitant un tranchet, il m'a été remis hier par le baron de Baye, il a été trouvé sur un tas de silex sur une place publique de Paris.

En examinant cette pièce on peut la prendre d'un côté pour un tranchet, mais si on la retourne on voit que c'est un simple éclat.

Premières origines des Ombro-Latins et du peuple de Rome. — Dans la *Revue scientifique* du 18 février 1905, par M. Zaborowski.

Les caractères historiquement bien connus des Ombro-Latins, par leur contraste avec ceux des Gaulois, des Germains, sont une des plus grosses difficultés à resoudre pour établir scientifiquement la parenté originaire des peuples de langue aryenne. J'ai dû donner de ces caractères une explication conforme avec ce que nous savons des caractères protoaryens. Nous avons des raisons archéologiques et linguistiques pour affirmer que les habitants des terramares sont les ancêtres directs des Ombro-Latins, et qu'en même temps il étaient des indigènes de l'Europe, d'abord sans mélange avec des Asiatiques. Leurs caractères n'étaient pas ceux des Romains de l'histoire. Mais alors nous devons trouver dans les vicissitudes qu'ils ont traversées et les mélanges qu'ils ont subis, la raison de leur transformation. Nous la trouvons en effet. Et le rôle des Etrusques, des Ligures et des Vénètes, dans le passé de l'Italie, est si considérable que le triomphe des langues latines dans la péninsule est un vrai miracle. Il est dû à l'action des Grecs au sud et des Gaulois au nord contre ses éléments anaryens, peut-être autant qu'aux Ombro-Latins eux-mêmes.

CONTRIBUTION A L'ANTHROPOLOGIE PHYSIQUE DE LA SICILE ENÉOLITHIQUE

Par M. Zaborowski.

M. Giuffrida Ruggieri vient de fournir une importante contribution à l'anthropologie préhistorique de la Sicile. Et j'aurais été heureux de pouvoir en signaler plutôt l'intérêt.

Dans un premier mémoire (*Matériel palethnologique d'une caverne naturelle d'Isnello*, près Cefalu, côte nord de la Sicile, 1902), il a étudié *cinq* crânes dont quatre complets, qui provenaient, avec beaucoup d'autres fragments, d'une caverne sépulcrale, celle de Fico, dans la vallée d'Isnello, dans *les Madonie.*

Cette caverne renfermait les objets caractéristiques suivants : 1° Deux fragments de cuivre de la grandeur d'un centime, mais de forme hexagonale irrégulière; 2° Six fragments de couteaux ou de racloirs en obsidienne; 3° Huit vases en calcaire grossièrement travaillé, sans traces d'ornement. Des vases de ce genre ont été trouvés avec de l'obsidienne, non seulement dans les *Madonie*, mais à Pantellaria et à Capri; 4° Menus objets en pierre, ornements; 5° Restes de mandibule et dents de chèvre.

Un pareil matériel se rapporte à un âge de cuivre. On l'appelle cependant *énéolithique*. Des stations qui lui correspondent à peu près, chronologiquement, ne renferment pas toujours du métal.

Les cinq crânes en assez bon état qu'accompagnait ce maigre mobilier funéraire, ont les indices suivants :

	2.580	2.581	2.582	2.583	2.584
	—	—	—	—	—
Céphalique....	73,1	68,6	75,2	76	»
Orbitaire	79,4	87,5	78,9	»	84,6
Nasal.........	54,3	43,6	52,1	»	43,3
Facial	47	53,4	»	»	48,4

M. Giuffrida Ruggieri remarque que ces cinq pièces présentent une grande uniformité, sous le rapport de la forme du crâne ellissoïde, ou oval allongé; mais que pour la face cette uniformité est rompue. En effet, la face de trois d'entre eux a été mesurée et sous ce rapport ils se classent chacun dans un groupe différent, le premier étant censément à face large, cameprosope, le second à face étroite *leptoprosope*, le troisième à face moyenne, mésoprosope. Sous le rapport de l'indice nasal, ils se classent, deux parmi les platyrhiniens, et deux parmi les leptorhiniens. Sous le rapport de l'indice orbitaire, ils sont l'un ipsiconque, l'autre cameconque, le troisième mésoconque. Ce classement ne répond pas à notre système classique de subdivision en microsème, mésosème et mégasème.

M. Giuffrida Ruggieri a fait le relevé (p. 20) des autres crânes siciliens préhistoriques mesurés jusqu'ici (19). Ils présentent dans leur ensemble

un entrecroisement pareil des caractères faciaux. Il rappelle aussi que 26 crânes masculins de l'Argar (Espagne), qui, sous le rapport de l'indice céphalique, ne présentent pas un écart de 11 unités, se répartissent néanmoins en 6 leptorhiniens, 6 mésorhiniens et 7 platyrhiniens, en 18 camœconques, 4 ipsiconques et 3 mésoconques, présentant de telles différences dans les caractères des orbites et du nez que le Dr Jacques a reconnu en eux trois éléments ethniques. Enfin M. Giuffrida Ruggieri reproduit mes observations à propos des crânes égyptiens. Les plus anciens crânes égyptiens, tels que ceux de Beït-Allan, sont étroitement unis par leurs indices céphaliques. Et j'ai dû reconnaître que pour les caractères de la face, ils n'offraient pas la même homogénéité. Cette constatation impliquait, on l'a pensé, l'action d'une influence perturbatrice extérieure sur la race des primitifs égyptiens.

M. Giuffrida Ruggieri cependant, en constatant les mêmes variations morphologiques sur ses crânes siciliens, conclut qu'ils représentent une *race homogène*. « Il est bien plus vraisemblable et plus simple, dit-il, d'admettre que les oscillations des indices orbitaire et nasal sont les éléments de la variabilité inhérente au type des dolicho-mésocéphales siciliens » (p. 22).

La conclusion a de la gravité. Mais nous trouvons-nous réellement en présence d'oscillations d'une amplitude telle qu'elles dépassent les limites des variations individuelles et qu'il soit interdit de leur dénier une valeur ethnique ? Les termes descriptifs employés en raison desquels les crânes se trouvent séparés en des catégories distinctes, impliquent souvent des différences qui, à voir les choses de près, n'existent pas toujours.

Ainsi dans la petite série d'Isnello, il y a un crâne (2581) remarquable par l'ensemble harmonique de ses caractères. Très long absolument, avec un indice céphalique très bas de 68,6, il a une face relativement symétrique avec sa voûte. Elle est absolument moins large et plus longue que celle des autres crânes. Son nez, sans être bien moins large, a plus de hauteur. Il est bien franchement leptorhinien. Il l'est avec un autre, le 4e. Et tous deux font sous ce rapport un contraste évident avec les deux platyrhiniens. En même temps c'est lui qui a les orbites à la fois les plus larges absolument et les plus hautes. Or il est qualifié d'*ipsiconque*, de crâne à orbites étroites, le seul dans la série. En réalité ses orbites sont carrées, la différence entre leur hauteur et leur largeur est plus faible et c'est pourquoi, son indice orbitaire s'élève davantage. Il reste néanmoins mésosème pour nous. Sous ce rapport encore, il se joint au crâne no 2.580, le leptorhinien mentionné à l'instant, également mésosème. Je séparerais donc volontiers les crânes d'Isnello en deux types différents sous le rapport de la face, plutôt que de conclure à des oscillations étendues des caractères du nez et des orbites dans une race homogène de Siciliens préhistoriques.

J'avais dit à propos des oscillations de ces mêmes caractères chez les anciens Egyptiens : Ce n'est guère que parmi nos dolichocéphales néolithiques qu'on retrouve à côté de crânes à nez étroit, leptorhiniens, des

crânes à nez large, platyrhiniens, comme cela se présente dans la série de Beït-Allan.

Il n'y a toutefois jamais dans nos séries d'Europe autant de platyrhiniens (p. 605).

Citant cette phrase M. Giuffrida-Ruggieri ajoute : Il n'est pas étonnant donc que nous trouvions de la platyrhinie dans nos crânes de Siciliens.

Il fait ainsi un rapprochement qui mérite toute l'attention. Les crânes siciliens rappellent les Egyptiens anciens, un peu au moins, par les variations de leurs caractères faciaux. Ils les rappellent aussi par ces caractères mêmes, du moins certains d'entre eux, comme la forme carrée des orbites des deux crânes leptorhiniens dont il vient d'être question. Cette forme est en effet justement celle que j'ai signalée comme explicative des indices orbitaires élevés de beaucoup d'Egyptiens, indices en rapport avec l'étroitesse des visages plus qu'avec une grande hauteur des orbites.

Y aurait-il parmi les Siciliens énéolithiques au crâne assez délicat (*Nuovo materiale scheletrico della caverna di Isnello*, 1903, p. 9) et aux membres robustes de marcheur, pâtre et chasseur, un élément identique à celui de l'Egypte d'il y a sept mille années?

Une seconde grotte sépulcrale a été découverte à proximité de la même localité d'Isnello, dans les Madonie. Elle est connue sous le nom de grotte de Chiusilla. Son matériel archéologique était du même genre et de la même époque : couteaux d'obsidienne, objets d'ornement en pierre, vases d'argile grossièrement travaillée à la main, pointe de lance en cuivre brut, lame ou couteau avec trous pour les fixer au manche, et tige carrée de même métal. Bien que la grotte ait été violée et bouleversée par les chercheurs de trésors, la récolte en pièces osseuses utilisables y a été assez fructueuse : elle comprend 8 crânes complets ou à peu près et 5 boîtes crâniennes ou calottes en plus ou moins bon état, sans parler des os longs et des mandibules.

Les os longs parmi lesquels abondent les fémurs à pilastre et les tibias platycnémiques, ont fourni à M. Giuffrida-Ruggieri la matière d'une étude d'où il résulte que les tailles de ces Siciliens énéolithiques s'élevaient pour 24 sujets hommes de 1 m. 575 à 1 m. 796, et pour 10 sujets femmes de 1 m. 541 à 1 m. 660. Il y avait donc de grandes tailles, en raison desquelles la moyenne s'élevait pour les hommes à 1m. 686 et pour les femmes à 1 m. 59. Ces grandes tailles existent encore, paraît-il, mais en proportion moindre, dans la population actuelle, car Livi a trouvé pour la taille moyenne du canton de Cefalu, 1 m. 613. M. Giuffrida-Ruggieri a le droit de conclure que la population préhistorique des Madonie (il n'a pas eu en mains d'os longs d'autres parties de la Sicile) était grande; plus grande même que celle des Berbères (taille moyenne, 1 m. 67) dont il la rapproche. (*Terzo contributo all' antropologia fisica dei Siculi eneolitici*, 1905, p. 43-47).

Des mesures en nombre ont pu être prises sur 12 crânes ou calottes crâniennes, et sur les visages de neuf de ces pièces.

Le plus allongé d'entre eux (D. A. P. 197) présente une saillie considérable des arcades sourcilières (N° 2756). Son indice céphalique est de 75,6. Son visage est plutôt court et large, ses orbites basses (h. 29) sans être très larges (indice orb. 74.4) ; son nez moyen (ind. 47) le classe à la limite de la leptorhinie. Il rappelle le type de Cro-Magnon et est des plus intéressants. Il ne me semble pas d'ailleurs isolé dans la série.

Presque tous leurs indices sont ceux de la dolichocéphalie franche.

Cependant l'un d'eux s'écarte du type commun. Son indice de 80, le rapproche de la brachycéphalie et une autre calotte, par sa brièveté dans le sens antéro-postérieur, se range sans doute avec lui (N° 2761). Et enfin une autre calotte, classée sous le N° 2766 est certainement brachycéphale, appelée sphénoïde, d'après Sergi. A part ces pièces M. Giuffrida-Ruggieri pourrait dire de cette série de Chiusilla, ce qu'il a dit de celle de la grotte de Fico, qu'elle est homogène au point de vue des caractères de la boîte crânienne. Il ne tient cependant pas assez de compte de la présence de ces trois pièces.

Au contraire, pour les caractères du visage, M. Giuffrida-Ruggieri croit retrouver en elle la même variabilité que dans la précédente série ? L'écart entre les indices de hauteur de la face est cependant un peu moindre, car elle ne comprend pas d'individus à face allongée, comme le N° 2581 de la série de Fico. Ils sont mesoprosopes, peut-on dire. Dans la population actuelle il y a des faces très longues. Elles sont exceptionnelles, et, paraît-il, attribuables aux Arabes, car les Berbères ne présentent pas une dolichoprosopie aussi accentuée. Pour l'indice orbitaire, l'écart est plus grand au contraire que précédemment, car dans cette série de Chiusilla nous avons l'indice vraiment faible du crâne 2756, du type de Cro-Magnon.

Mais si nous nous en tenons à notre classification, celle de Broca, ce microsème n'est pas seul. Nous trouvons dans la série 4 microsèmes contre trois mésosèmes et pas un seul mégasème. Ces variations ne nous apparaissent donc pas comme aussi étendues qu'à M. Giuffrida-Ruggieri.

SUR LES PIERRES TAILLÉES ANTI-CLASSIQUES

Par M. Thieullen.

Messieurs,

Au mois de juin de l'année dernière, j'ai eu l'avantage de faire, à la Société d'Emulation d'Abbeville, grâce à la bienveillante invitation de son président, M. Vayson, un exposé démonstratif de quelques-unes de mes pierres taillées anti-classiques.

J'ai l'honneur de déposer ici le compte rendu de cette séance, mémorable pour moi, puisque j'ai eu la grande satisfaction de pouvoir mettre sous les yeux des honorables membres de cette Société, si longtemps pré-

sidée par Boucher de Perthes, la pièce irréfutable qui réduit à néant, une fois pour toutes, les soupçons injurieux, émis et propagés à la légère, sur la lucidité de l'illustre inventeur de la Préhistoire, à propos des pierres figures à retouches intentionnelles qu'il présentait à l'examen de ses contemporains.

Personne, en effet, après examen de mon petit oiseau de pierre, n'a élevé, que je sache, le moindre doute sur l'authenticité des retouches intentionnelles qu'a reçues ce silex figure.



Quant aux quelques préhistoriens officiels enferrés trop avant dans leurs raisonnements, leur attitude est plus que singulière. De l'oiseau, ils ne soufflent mot, la question n'a du reste que peu d'importance à leurs yeux, passe-temps d'amateurs, disent-ils ; et puis pourquoi n'a-t-on pas encore rencontré la figuration d'animaux disparus, mammouth, singe ou autres? Ils feignent ainsi d'ignorer qu'en ce temps-là, la nature était l'unique créatrice des ébauches auxquelles l'homme paléolithique ne participait — et pas toujours — que pour quelques retouches données aux bons endroits : yeux, nez, oreilles, bouche, bec, museau, etc. ; aussi ces représentations sont-elles souvent plus fantaisistes qu'exactes. De plus, la nature, très fantasque dans ses manifestations, a très bien pu donner à un silex de la craie l'aspect du bonnet phrygien, d'une lorgnette ou même la silhouette de Rochefort, le polémiste, telle qu'en effet la voici, recueillie par moi à Paris, dans le diluvium de la rue Lecourbe (carrière du Mam-

mouth et du Renne et avoir négligé la figuration du mammouth et du singe, ce qui toutefois n'est pas certain.

« Les primitifs, affirme M. Rutot, n'ont rien vu, ni rien reconnu, dans « les rognons ni dans les éclats zoomorphes, qu'ils utilisaient comme tous « les autres. Nous seuls, actuellement, voyons quelque chose dans les « pierres figures par suite de l'éducation de notre œil. »

A l'appui de sa thèse, le distingué géologue belge présente des considérations qu'il prétend irréfutables, mais qui maintenant sont devenues sans valeur. Indifférente aux conceptions humaines, la nature n'obéit qu'à ses lois. Devant le fait brutal il faut s'incliner, et les plus beaux raisonnements du monde ne sont que phrases creuses.

Geoffroy St-Hilaire écrivait le 9 juin 1859 à Boucher de Perthes : La science aide à prouver ; mais trop souvent elle empêche de comprendre. « Elle a ses idées, j'allais dire ses préjugés, et *les ignorants* comme « vous, vont plus loin parfois que les savants : vous l'avez montré « par votre découverte que les savants ont mis vingt ans à accepter », et ils se sont plu pendant 50 ans, pouvons nous ajouter, à nier et à railler sans raison l'existence, aujourd'hui démontrée, de vos pierres figures à retouches intentionnelles, à propos desquelles ils vous ont traité d'halluciné.

Cette autre lettre, écrite par Boucher de Perthes et qui m'a été obligeamment communiquée par M. Ch. Cauët, bibliothécaire adjoint à la Société Linnéenne d'Amiens, ne me semble pas ici hors de propos :

Abbeville le 20 octobre 1866.

A *Monsieur Victor Chatel.*

« Monsieur,

« A la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 17 courant. « était jointe l'épreuve imprimée d'une autre lettre que vous avez l'intention de m'adresser, je la trouve intéressante en tout point, et sa « publication ne peut que faire ressortir vos découvertes. Mais il n'en « serait pas de même si j'y ajoutais quelque chose ; elle semblerait « avoir été écrite sous mon inspiration et d'accord avec moi. Il faut « que le mérite de vos utiles travaux reste à vous seul, et si je fais « paraître quelque chose sur la question, c'est en ce sens que j'en par- « lerai.

« Ce n'est certes pas chose facile que de faire admettre une vérité. Le « bon sens dit que les peuples primitifs qui faisaient des haches et des « outils ont pu faire des figures, et l'on n'a pas encore rencontré un peu- « ple, quelque brute qu'il fût, qui ne l'ait tenté. Ce besoin d'imiter ce qui « nous frappe est si bien dans la nature, que les enfants de tous les pays, « sans qu'on le leur enseigne, dessinent ou modèlent aussitôt qu'ils peu- « vent trouver un crayon ou un morceau de pâte.

« Il y a plus de vingt ans que j'écrivais : « *Je n'aurais pas trouvé une*

« *seule de ces figures, que je dirais encore qu'il y en a et qu'on en trouvera dans* « *le diluvium, comme on y trouve des haches, lorsqu'on en cherchera.* »

« Dès 1844, j'en soumettais des spécimens à l'Institut et j'en publiais « les dessins en 1846 dans mon premier volume des Antiquités, qui a « paru à cette époque sous le titre de « l'Industrie primitive ». Depuis ce « temps, ma collection a été ouverte à tout le monde et visitée par presque « tous les géologues et archéologues célèbres de l'Europe. Il m'a fallu « près de vingt ans pour faire croire aux haches non polies où l'on ne « voulait voir que des accidents.

« Quant aux symboles et figures, bien que j'en ai recueilli des types « dont on voit chez moi jusqu'à 50 analogues, où le travail humain est « évident, je n'ai converti que bien peu de personnes, et dans le nombre « pas un seul Anglais. Pourquoi, me disaient-ils, êtes-vous le seul qui « trouviez de ces figures? En a-t-on jamais vu ailleurs qu'à Abbeville, « et citez une collection autre que la vôtre où l'on en montre?

« Aujourd'hui, Monsieur, on citera aussi la vôtre.

« Je ne dis pas que j'aurai encore gagné mon procès, mais la vérité « aura fait un pas de plus, et frappera davantage, en venant de deux « côtés...

« Dans votre exhibition à Paris, soyez sévère dans vos choix, n'exposez « que les morceaux où la main humaine est manifeste. Méfiez-vous des « profils: j'en ai trouvé par centaines, mais après un examen attentif, « j'ai reconnu que les trois quarts n'étaient que des accidents. Les têtes « d'oiseau fourmillent, mais beaucoup aussi sont des empreintes ou des « jeux de la nature. L'œil convenablement placé est un signe certain de « l'intention; lorsque les deux yeux y sont, il y a certitude, mais c'est « rare... »

« Ce n'est certes pas chose facile que de faire admettre une vérité » écrit Boucher de Perthes; il y a des moments, pour ma part, où je suis tenté de croire que c'est impossible.

Un des principaux historiens de la Préhistoire m'écrit :

« Je n'ai jamais douté de l'existence de silex taillés et utilisés qui ne « sont pas en possession *des signes classiques*, seulement je ne sais pas les « reconnaître, et ceux qui croient les reconnaître ne m'ont pas con- « vaincu. »

Autrement dit : *Puisque je ne sais pas, personne ne saura jamais ; donc rien à faire, chercher c'est perdre son temps.* »

Ce sont là faux-fuyants destinés à donner le change pour motiver une inertie inexcusable. Que de choses semblent au premier abord impossibles à qui ne veut ni tenter, ni persévérer quelque temps : lire, écrire, parler une langue étrangère, déchiffrer la musique, calculer la distance de la Terre au Soleil, prédire les éclipses à jour fixe, à l'heure, à la minute, etc., etc.

Nombreux sont les préhistoriens qui n'ont des yeux que pour les belles pièces; le reste ne les intéresse pas.

Un maître ès pierres taillées, croyant probablement me faire une con-

cession, se contente de me dire, à propos de mes pierres, qu'il ne repousse rien *a priori*, ce qui est prudent, mais insuffisant pour faire avancer d'un pas la question.

Tout autre semble être le rôle d'un chef. Celui qui, par situation officielle, a le devoir de chercher dans l'étude de la Préhistoire autre chose que des satisfactions de collectionneur, n'attend pas tranquillement que les preuves et documents nouveaux viennent le trouver, il va au-devant, prend à tâche de les découvrir, de les reconnaître, de les contrôler, sous leurs divers aspects, s'il y a lieu.

Pour le moment, c'est à qui se dérobera, et ce sont précisément les plus intéressés à se renseigner qui se refusent à le faire. Les leçons du passé ne leur ont donc rien appris? L'homme serait-il, par nature, plus sensible à l'erreur qu'à la vérité?

LA PROSTITUÉE JAPONAISE AU TONKIN

PAR M. LE DOCTEUR ROUX.

Depuis treize mois une guerre sanglante pratique une large saignée aux flancs de deux grands peuples et les nations européennes, un peu infatuées de leur supériorité, ont constaté avec étonnement l'évolution surprenante des Japonais pendant ces dernières années : surprenante, en effet, car les évolutions sont d'ordinaire lentes et progressives et n'ont pas pour habitude de procéder par bonds : « Natura non facit saltus. »

En présence du développement si rapide de l'intellectualité japonaise et de cette assimilation intensive de nos sciences et de leurs applications, l'anthropologiste doit chercher dans la psychologie du peuple Nippon, dans ses coutumes et ses mœurs le « pourquoi » et le « comment » de cette évolution.

A ce titre il ne faut dédaigner aucun document ethnographique se rapportant à cette race : c'est pourquoi j'ai cru intéressant de vous entretenir des prostituées japonaises que j'ai soignées et étudiées au Tonkin, car il m'a paru qu'elles présentaient, dans leurs habitudes et dans leurs caractères, des différences qui les séparent radicalement des prostituées européennes et qui les classent, en tant que moralité, bien au-dessus de celles-ci.

Je laisserai de côté la prostituée japonaise « chez elle », par la raison que je ne l'ai pas observée dans son pays natal et que des livres fort documentés nous ont apporté successivement, dans ces derniers temps, tous les renseignements voulus sur le Yoshiwara et sur la prostitution, en général, dans les îles du Soleil Levant. Je m'en tiendrai exclusivement à l'étude de la prostituée japonaise au Tonkin, de la « déracinée » japonaise, dirais-je volontiers, en employant un mot qui a fait fortune à son

heure et qui semble bien applicable à ces mousmés qui quittent pour plusieurs années leur sol natal afin d'aller exercer leur dangereux métier dans un pays si différent du leur par le climat, les mœurs, les habitants.

La Japonaise a dès longtemps envahi les ports de l'Extrême-Orient : le Tonkin, depuis l'occupation française, a attiré l'attention des tenanciers et, actuellement, les maisons de prostitution s'élèvent jusqu'à la frontière de Chine, dans tous les centres où se trouve une agglomération européenne suffisante. D'où proviennent ces Japonaises? Comment sont-elles venues au Tonkin? Quel est leur exode dans ce pays d'adoption? Quelle vie y mènent-elles? Autant de questions que nous allons maintenant étudier.

1° *Recrutement. — Mise en route. — Répartition.* — On a dit et répété que les prostituées japonaises qui vont chercher, en dehors de leur pays d'origine, le droit d'exercer leur industrie spéciale, visaient à se constituer une dot pour rentrer ensuite dans leur pays, y choisir un époux et se consacrer exclusivement, par la suite, aux devoirs du foyer, à l'éducation des enfants qu'elles peuvent concevoir. La vérité n'est pas conforme, en général, à cette opinion. La Japonaise du Tonkin est issue de famille pauvre : elle est devenue l'esclave d'un tenancier parce qu'elle s'est engagée pour une somme fixée par contrat et dont le montant doit venir en aide à ses malheureux parents : elle contracte ainsi une dette qui va devenir l'origine de stratagèmes sans nombre de la part de son créancier pour qu'elle ne parvienne jamais à l'éteindre et il est probable qu'elle mourra à la peine, si un ami généreux ne vient un jour solder cet arriéré et lui rendre sa liberté. Dans d'autres cas, une famille pauvre a permis à des voisins d'adopter un de ses enfants : si c'est une fille et si ses parents adoptifs veulent en tirer parti, ils l'engagent dans une maison de thé. Enfin les déceptions amoureuses, la crainte de la colère paternelle, les offres alléchantes des tenanciers racontant que la vie est plus facile et le mariage plus commode de l'autre côté des mers, sont autant de causes qui agissent sur l'esprit des jeunes filles pauvres pour permettre aux agents de prostitution de pratiquer à leur aise la traite des jaunes. Le paupérisme, ici comme ailleurs, est donc à la base de la prostitution : mais un caractère original doit être retenu qui dérive du système d'adoption des enfants et de la piété filiale envers les parents poussée jusqu'à l'engagement des jeunes filles comme caution d'une avance d'argent.

Ces recrues féminines, accompagnées de l'agent qui les conduit, arrivent ainsi à Haïphong où elles sont reçues à la maison publique de la ville et où se trouve l'agent général de la prostitution japonaise au Tonkin. Les nouvelles arrivées rencontrent, de la part de leurs camarades qui les ont précédées dans la région, un accueil enthousiaste et les conversations vont leur train sur le pays natal auquel on pense toujours. Mais la répartition commence : il serait peu pratique de laisser improductif ce capital précieux : et les sous-maîtresses, qui dirigent ailleurs des maisons secondaires, viennent chercher leurs pensionnaires pour les conduire jusqu'à

Hanoï, Yen-Bay, Lao-Kay et Mong-Tsé. Ce dernier poste fut en effet créé au milieu de l'année 1904.

Cette répartition n'est pas définitive : si la mousmé du Haut-Tonkin est fatiguée par le climat, on la fera descendre dans une région plus saine, de même que les femmes contaminées d'Haïphong et d'Hanoï essayeront parfois un voyage dans le Haut Fleuve Rouge pour échapper à la surveillance médicale du lieu et constater si le médecin de leur nouvelle résidence aura la même sévérité que son collègue du Delta.

2° *Mode d'existence. — Etude somatique et psychique.* — La prostitution japonaise, en Indo-Chine, est étroitement réglementée. Les femmes sont enfermées dans une maison bâtie en un quartier spécial et ordinairement dirigée par une ancienne courtisane qui jouit d'une grande autorité sur ses pensionnaires et qui intervient, dans tous les cas, comme responsable, vis-à-vis de l'Administration. Elle s'est substituée au tenancier d'Haïphong qui lui a passé ses créances, sans aucun doute majorées : les jeunes femmes qu'elle a recrutées lui obéissent très exactement, sans jamais murmurer et la traitent avec déférence. Elle-même, quoique sachant rire à propos, garde une tenue très décente et ne se commet jamais avec les clients. Elle dirige la maison au point de vue domestique, exige que les chambres soient d'une propreté rigoureuse, surveille l'alimentation et s'ingénie à entourer ses élèves d'un cadre spécial qui leur donne l'illusion d'une maison de là-bas : c'est ainsi que leur papier à lettres, leurs livres, les étoffes, tout vient du Japon et elles augmentent d'autant plus leurs dettes qu'elles se confectionnent davantage de kimonos voyants et de ceintures de soie. Elle ne sortent guère que le jour de visite médicale, une fois par semaine ou plus souvent si le docteur le prescrit : revêtues de leurs plus belles toilettes, se dandinant sur leurs « gètas » de bois, elles se rendent ainsi en groupe jusqu'au dispensaire où toutes, même les plus jeunes, se laissent examiner sans récrimination, trouvant au contraire très naturel qu'en protégeant la société on les protège elles-mêmes contre des maladies dont elles connaissent fort bien les graves conséquences.

La dette qui les lie à la tenancière est en moyenne de 150 piastres. Si un Européen veut en solder le prix, la prostituée est libre : elle se louera alors à son nouveau maître pour 30 piastres par mois et deviendra une maîtresse de maison sur le zèle de laquelle on peut absolument compter. Ce n'est que de cette façon qu'elle peut arriver à faire des économies et revoir le pays natal : car, dans la maison de prostitution, les tenanciers ne songent que rarement à exécuter l'article 30 de la loi japonaise de 1896 disant : « En traitant avec les courtisanes, les tenanciers tâcheront de les ramener à une vie plus vertueuse et les empêcher de gagner de l'argent de pareille manière. » — L'âge de ces Japonaises est très variable : il va de 14 à 30 ans. Mais le plus grand nombre des recrues est aux environs de la dix-huitième année. La loi japonaise interdit la prostitution réglementée au-dessous de 16 ans.

Ces femmes sont en général petites et mal faites : le buste est

long, mais deux de ses éléments, la poitrine et le bassin, sont mal proportionnés; les épaules sont fuyantes, la taille peu marquée et le bassin, par contre, s'élargit en un évasement très évident qui fait entrevoir des conditions anatomiques favorables à la reproduction de l'espèce. Les cuisses sont fortes et solides comme le bassin; les jambes courtes, par rapport à l'ensemble du membre pelvien et souvent cagneuses. Au total ces prostituées sont en général brachyskèles et on note, comme caractéristique, la prédominance des parties qui avoisinent le système génital.

Les seins sont piriformes : mais ils se conservent peu de temps, ne tardent pas à fuir plus que normalement vers les aisselles et diffèrent en cela étrangement des organes homologues des prostituées annamites qui gardent jusqu'à un âge assez avancé la forme et la consistance des seins de jeunes filles.

Le système pileux est assez développé : nous n'observons pas ici la transmission héréditaire de l'opulente toison des Aïnos : mais les jambes sont souvent couvertes de poils très apparents et le mont de Vénus est fourni assez abondamment, beaucoup plus que chez les Annamites.

Les cheveux sont longs, épais et ramenés en des torsades savantes qui représentent un grand travail : aussi la Japonaise tient-elle à sa coiffure et dort-elle, la nuit, le cou appuyé sur un oreiller en forme de fer à repasser, de façon à ne pas déranger cet édifice capillaire péniblement et laborieusement échafaudé.

Les yeux sont parfois très bridés : quelques-uns ont une expression très douce.

Du côté de l'appareil génital, les petites lèvres font saillie, entre les grandes, mais sans exagération; le clitoris est bien développé; les caroncules myrtiformes, vestiges d'une virginité périmée, sont très visibles et témoignent de l'existence antérieure d'un hymen assez volumineux.

A propos du système génital, il convient de dire combien les Japonaises sont propres et soignées : de toutes les prostituées que j'ai examinées, en différents pays, je n'en ai jamais rencontré qui arrivent à l'examen du médecin sous un aspect de propreté aussi parfait.

Quant à l'anus, il est à l'ordinaire normal, avec des plis radiés très réguliers que n'ont déformé ni les hémorroïdes, ni des pratiques vicieuses. — L'intelligence est vive, éveillée, elles sont curieuses de rapprocher les mœurs de leurs pays des nôtres et questionnent volontiers sur nos habitudes et nos usages. Toutes celles que j'ai examinées savaient lire et écrire : et leurs moments de loisir se passaient à coudre, à lire ou à écrire à leurs parents.

Elles apprennent assez facilement le français ou l'annamite et sont douées de beaucoup de mémoire.

Il est courant d'entendre nier la sensibilité chez la prostituée japonaise et il est convenu de dire que c'est une femme de marbre : mais cette réserve dans les ébats amoureux, dont on lui fait un reproche, pourquoi l'enfreindrait-elle? Elle exerce un métier, par raison, par nécessité : de quel droit exige-t-on du sentiment dans une occasion où il n'a que faire? La Japo-

naise sait qu'elle est la prêtresse d'un sacrifice indispensable par lequel elle contribue, dans une certaine mesure, à l'assouvissement de cet instinct sexuel par lequel nous sommes nés, pour lequel nous vivons et au moyen duquel nous assurons, *volens aut nolens*, la pérennité de l'espèce. Elle prête son corps : elle ne loue pas son cœur.

Mais si un protecteur paye ses dettes et la libère de sa tenancière, il ne tarde pas à constater que cette poupée orientale ne craint pas de faire du sentiment et que, autant par affection que par reconnaissance, elle lui témoignera son contentement par des caresses et des étreintes passionnées. — En cas de maladie, elle se transforme en une infirmière dévouée, qui est aux petits soins pour son malade et fait exécuter à la lettre les prescriptions du médecin.

Enfin, même dans la maison commune, ses sentiments affectifs trouvent à s'épancher dans de longues lettres quelle écrit très régulièrement à sa famille et dont elle attend la réponse avec impatiencc.

La Japonaise rit facilement, mais se fâche très vite. Elle a son caractère, je veux dire qu'elle est têtue. Dans le genre des petites ménagères de chez nous, elle aime l'ordre, la propreté et tient à régir de très près tout ce qui ressortit à une femme, dans l'administration d'une maison : n'allez pas déranger une série de mouchoirs : vous auriez à coup sûr une scène : faites des observations aimables sur le repassage défectueux de votre veste blanche : vous auriez sans cela à subir, pendant quelque temps, l'ennui relatif d'un mutisme complet.

Il faut que cette femme, comme tant d'autres, fasse sentir sa volonté de temps en temps : à défaut d'un client ou d'un protecteur, c'est aux serviteurs annamites qu'elle s'en prend, car elle a le plus profond mépris pour cette race, qu'elle considère comme une race de boys, et les Annamites ne sont pas reçus dans les maisons de prostitution où sont employées les Japonaises.

Mais le côté le plus intéressant, à mon avis, de la prostituée japonaise, réside dans sa morale. Tout au moins dans les premières années de sa réclusion, la courtisane ne pense pas que son métier puisse être taxé d'infamie : ses jours de sortie, promenée dans son pousse-pousse, elle ne cherche pas à éveiller l'attention des passants, bien différente en cela des « maison Tellier » que l'on voit parfois, en province, se faire voiturer tapageusement dans des costumes criards. Et pourquoi serait-elle honteuse d'elle-même? Son métier la force à changer de mâle très souvent : il l'expose à subir des maladies dont elle est la première à pâtir : mais, en somme, elle n'est pas une dégénérée génitale : les rapports qu'elle autorise sont conformes à la loi naturelle et les érotomanes n'ont rien à faire à ses côtés. Combien de nos pauvres filles de la ville, prostituées, pourraient se montrer sous cet espect, alors que la plupart d'entre elles se prêtent à toutes les exigences de personnes déséquilibrées et oublient si facilement l'usage physiologique de certains de leurs organes?

Ce fonctionnement génital normal, quoique hyperactif, lié à un état psychique héréditaire, explique, à mon sens, que la prostituée japonaise

conserve des qualités morales que nous ne trouvons sans doute pas au même degré parmi les autres races. L'honnêteté, par exemple, est fort en honneur chez elle, sous ses diverses formes : le prix convenu, dans une maison, n'est jamais majoré : si le médecin a reconnu une femme malade et lui ordonne de garder la chambre, il est absolument certain que la femme malade n'aura aucun rapport, malgré les offres les plus tentantes, avant que le docteur ait levé l'interdit qui pèse sur elle : et j'insiste sur cette observation, qui est à coup sûr peu banale, et que j'ai eu l'occasion de faire plusieurs fois.

Mais le patriotisme de ces jeunes femmes est aussi un trait bien original de leur vie psychique : nous irions, dans une maison de prostitution française, calomnier et insulter un de nos hommes d'Etat les plus en vue, que les pensionnaires s'en soucieraient probablement fort peu et mettraient ces paroles acerbes sur le compte d'une douce folie sans intérêt pour elles. N'allez pas proférer des injures, dans une maison japonaise du Tonkin, à l'adresse du Mikado et mettre en doute sa supériorité intellectuelle : vous seriez très mal reçu et Mme Chrysanthème aurait tôt fait de vous mettre à la porte si vous ne reveniez bientôt à des sentiments plus japonophiles et à l'observance plus stricte des convenances et des égards que vous lui devez. — La guerre russo-japonaise la passionne : elle est assurée de la victoire et ne peut pas comprendre qu'on soit d'un avis contraire Et on réfléchit, en constatant cette foi dans l'avenir et cette confiance si grande dans le cœur de ces prostituées, que ces sentiments doivent être exaltés dans toute la population du Japon, qu'un peuple intelligent et courageux qui a une pareille force morale est susceptible de grandes choses et devient un ennemi redoutable.

Je n'ai pas de renseignements personnels en ce qui concerne l'espionnage pratiqué par ces prostituées. Mais ce que j'ai dit de leur patriotisme peut faire présumer que les tenanciers japonais doivent être des auxiliaires précieux pour leur gouvenement et les journaux ont prétendu qu'à Port-Arthur, en particulier, le zèle de ces industriels avait certainement été mis à contribution pour renseigner les gens intéressés sur les défenses de cette place forte.

3° *Pathologie.* — Les maladies vénériennes sont forcément fréquentes chez la prostituée japonaise : la blennorragie, d'abord, grève lourdement son budget pathologique et se traduit, comme ailleurs, par la série des accidents uréthraux, vésicaux et utérins. Ces femmes prennent cependant des précautions, ne vont pas avec n'importe qui et ne dédaignent pas, quelquefois, d'avoir de la méfiance et de passer une visite élémentaire de celui qui brigue leurs faveurs. Mais ne savons nous pas que la gonococcie est de toutes les maladies la plus sournoise et qu'un homme qui paraît sain peut contaminer une femme alors même qu'il a été infecté il y a longtemps et qu'il se croit guéri ? La blennorragie, sauf dans sa période aiguë et subaiguë, est donc une affection difficilement évitable pour la

Japonaise : elle se préserve par contre plus facilement du chancre mou et de la syphilis.

Le chancre mou étant la maladie des prostituées sales, vous ne serez point étonnés qu'il sévisse peu sur les femmes que nous étudions : il abonde au contraire chez les Annamites, réglementées ou non réglementées. Quant à la syphilis, elle m'a paru rare chez elles : je n'en ai pas observé parmi mes clientes, soit qu'un vaccin héréditaire les ait immunisées soit que leurs mœurs spéciales les aient mis à même d'éloigner un amoureux suspect.

Dans le Haut Tonkin, elles paient un large tribut à l'endémie palustre : dans les premiers mois l'anémie est rapide : les muqueuses se décolorent, le teint se fane et elles essayent vainement de le relever en mettant du rose à leurs pommettes ou en se carminant les lèvres. Les cheveux tombent aussi et c'est là un de leurs déboires les plus douloureux, car la coiffure joue un grand rôle dans la vie de ces courtisanes. Enfin quelques-unes meurent là-haut de cachexie palustre ou d'accès pernicieux : mais d'autres viennent les remplacer et ces remplaçantes continueront de monter vers ces pays lointains tant que le Japon sera trop petit pour ses habitants et que le peuple y sera voué à la misère.

J'ai terminé, Messieurs, et je pense que cette brève causerie n'aura pas été sans vous intéresser quelque peu à cette femme d'Extrême-Orient qui conserve de la vertu jusque dans son métier vicieux et à laquelle peut s'appliquer, avec un peu d'indulgence, cette pensée japonaise : « Le lotus, dont les racines plongent dans la boue, ne produit-il pas d'admirables fleurs? »

Discussion.

M. Papillault. — Les faits que nous expose notre collègue sont très intéressants, c'est de la psychologie ethnique et de la meilleure. Il me permettra seulement de différer un peu de son avis sur leur interprétation.

La courtisane japonaise ne pense pas que son métier puisse être taxé d'infamie. Je ne vois pas dans ce sentiment une grande supériorité morale sur l'Européenne. Il prouve au contraire que l'hétaïrisme est admis au Japon comme une manifestation légitime de la vie sociale. La famille continue à correspondre affectueusement avec la prostituée, sans condamner, sans soupçonner même son ignominie. Je sais bien que de pareilles mœurs sont communes à beaucoup de peuples et ne sont pas extrêmement rares en Europe. Il me sera cependant permis de souhaiter qu'elles ne se généralisent pas, et que les victoires des Japonais ne nous enthousiasment pas pour eux jusqu'à les imiter dans cette absence de sens moral.

Le patriotisme de ces prostituées est un trait également intéressant du caractère japonais, mais je ne crois pas non plus qu'on puisse y voir une grande supériorité intellectuelle. Le sentiment qu'elles éprouvent envers le Mikado est purement religieux. Une européenne, dans une maison

publique, prend peu d'intérêt à la vie politique de son pays, je l'accorde bien volontiers à mon honoré collègue, mais beaucoup de prostituées seraient froissées si on insultait le Christ devant elles. Or l'irritation de la japonaise est exactement du même ordre, avec cette différence que son culte s'adresse à un homme vivant, et non à un être mythique idéalisé par 20 siècles de mysticisme. Le Japonais atteint actuellement le stade social du Romain qui adorait Auguste et lui élevait des temples. Je n'éprouve aucun élan d'enthousiasme pour cet état mental. Je ne refuse pas de reconnaître à ce peuple des qualités très remarquables, mais je crains qu'on ait quelque tendance actuellement à les exagérer.

M. de la Mazelière partage entièrement l'opinion du Docteur Papillault et considère que le respect professé par la femme japonaise pour le Mikado est en grande partie dû à des sentiments religieux.

Deux fois par an le Mikado absout ses sujets de leurs fautes et les lave de leurs souillures par la célébration du grand office de la Purification générale. Le Mikado est le descendant et le représentant sur la terre d'Armaterasu, la déesse du soleil. Le sanctuaire de la déesse est à Yamada-en-se et ce sanctuaire est si sacré que, pour avoir soulevé de sa canne le voile blanc du porche, le vicomte Mori, ministre de l'Instruction publique, fut assassiné à Tokio le jour de la proclamation de la Constitution en 1889. Pendant des mois la foule ne cessa d'aller visiter la tombe de l'assassin et d'y déposer des offrandes.

MM. Deniker, Bloch et Manouvrier prennent également part à la discussion.

805e SÉANCE. — 6 Avril 1905.

Présidence de M. Sébillot.

M. Manouvrier présente une table des couleurs de la peau (Hautfarben tafel) envoyée à la Société par le professeur Von Luschan de Berlin et comprenant 23 morceaux de verre opaque ordonnés en série. Ils complètent la table établie par le professeur Martin de Zurich, pour la couleur des yeux.

Discussion

M. de Mortillet pense que le brillant de ces plaques empêche de les comparer avec la couleur mate de la peau. Il faudrait de la peau de gant teintée.

M. Papillault insiste sur les difficultés de ces recherches. Les couleurs étalons changent avec la fabrication ; il craint que, lorsque les 300 exemplaires du professeur Luschan seront épuisés, on en fasse de nouveaux qui soient de teintes un peu différentes. De plus la couleur de la peau varie beaucoup, chez un même individu, dans les diverses régions du corps, et les voyageurs spécifient bien rarement la région qu'ils ont observée. Enfin on n'a pas encore trouvé le moyen d'évaluer quantitativement les intensités variables de pigmentation, de sorte

que les numéros d'ordre de toutes les tables que l'on a proposées jusqu'à présent ne représentent rien de précis à l'esprit.

M. Fourdrignier fait également quelques observations.

RAPPORT DE LA COMMISSION D'EXAMEN DE LA BIBLIOTHÈQUE ET DU MUSÉE

Par M. Charles Lejeune.

La commission d'examen de la Bibliothèque et du Musée, composée de MM. Vinson, président, Ch. Lejeune et de Bar, membres, s'est réunie plusieurs fois pour remplir la mission dont elle avait été chargée. Grâce à l'obligeance de nos conservateurs, elle a pu se rendre un compte exact de la situation de notre bibliothèque et de nos collections.

Les changements d'agents de la Société ont nécessité de la part de notre bibliothécaire M. Zaborowski et de nos conservateurs MM. A. de Mortillet et Cuyer, un surcroît de travail qui a été courageusement accepté par tous, mais, malgré leurs efforts, ils n'ont pu empêcher qu'il n'y ait eu, par ce fait, quelques erreurs de classement qu'ils s'emploient activement à réparer.

Bibliothèque. — Les livres d'entrée des livres, brochures et périodiques ainsi que les fiches sont régulièrement tenus.

Nous avons reçu pendant le cours de l'année dernière 217 livres et brochures et 985 périodiques.

Le registre de sortie et de rentrée des volumes prêtés nous a permis de constater que le temps pendant lequel les livres sont conservés est en général d'une durée normale.

Notre bibliothécaire s'est occupé avec succès de faire rentrer les volumes qui n'avaient pas été rendus depuis longtemps et le nombre des livres rentrés s'est considérablement accru depuis l'année dernière. Les ouvrages importants, sur la restitution desquels on ne pouvait plus compter, ont été rachetés moyennant une somme relativement minime de 50 francs environ et le reste doit être considéré comme à peu près perdu.

M. Zaborowski est en train de réviser la liste des brochures, qui ne sont souvent que des tirages à part des articles publiés par les Bulletins et Mémoires de notre Société et de l'École d'Anthropologie, mais qui contiennent aussi des travaux originaux, souvent fort importants et qu'on trouverait difficilement ailleurs.

Nous rappelons que l'usage s'était établi de prélever sur les tirages à part deux fascicules qui étaient déposés parmi les brochures de la Bibliothèque de notre Société, mais que notre dernier agent a oublié de le continuer. Nous engageons donc nos collègues à déposer à la Bibliothèque les fascicules de leurs derniers tirages à part, qui ne l'auraient pas été et à s'assurer, pour l'avenir, que le prélèvement a été effectué, car il nous paraît avantageux de continuer l'ancienne pratique.

Nos catalogues de la Bibliothèque remontant à l'année 1891, il est regrettable que nous ne puissions nous rendre compte des nombreux ouvrages qui sont venus l'enrichir par dons, échanges ou achats depuis quinze ans, notamment par le legs de notre regretté collègue M. le Dr Ch. Letourneau. Nous émettons

le vœu que l'on fasse les sacrifices nécessaires pour que nos catalogues soient mis au courant, soit au moyen d'un supplément, soit par un remaniement complet.

Nous possédons dans nos réserves un grand nombre d'années complètes de nos Bulletins ou de numéros dépareillés dans nos cinq séries, en dehors des six volumes 1881 à 1886 mis hors collection et offerts gratuitement. Nous souhaitons, dans l'intérêt de la Société, que nos collègues et les amis des sciences anthropologiques complètent leurs collections en achetant le plus grand nombre possible de volumes et de fascicules.

Nous appelons l'attention sur le petit nombre de photographies (122 planches et 6 photographies) qui ont été déposées au cours de l'année 1904, parce que, si ces dépôts ne peuvent avoir rien de régulier, il est possible que certains oublis nous privent de documents intéressants.

Nous émettons aussi le vœu que les reproductions de gravures et de photographies, que nous insérons dans nos Bulletins, soient plus soignées, car nous avons eu trop souvent à constater leur imperfection pour ne pas dire davantage.

Sur le crédit de 600 francs voté à la Bibliothèque pour l'exercice 1904, il n'a été dépensé que 248 fr. 65, ce qui ne pourrait qu'être approuvé par une commission des finances. Mais dans l'intérêt de la Bibliothèque, nous insistons sur l'utilité qu'il y aurait à choisir et à acheter, parmi les publications qui se multiplient, celles qui viendraient le mieux en aide à nos travaux et nous engageons nos collègues à les signaler à notre bibliothécaire.

Collections du Musée. — M. A. de Mortillet continue avec ardeur à se livrer à un classement méthodique de nos richesses archéologiques et ethnographiques, ce qui est un travail considérable. En effet, un grand nombre d'objets de toute provenance avait été entassé avec plus ou moins d'ordre dans des caisses d'où il est obligé de les tirer successivement en les classant par âges, par séries et par nationalités. Il s'emploie, le plus souvent avec succès, grâce à son expérience, à retrouver les noms des donateurs et les lieux de provenance en compulsant les Bulletins de la Société, en comparant les écritures, en faisant appel à ses souvenirs personnels et à ceux de nos collègues qui peuvent encore le renseigner à ce sujet et nous avons été heureux de constater que la plus grande partie de nos collections a pu être ainsi classée et numérotée avec des vernis indélébiles, de couleurs différentes selon la nature des objets.

De son côté, M. Cuyer a fait le même travail avec autant de soins et de réussite pour nos collections anatomiques.

Le classement de l'arrière pourra être fait dans un temps relativement prochain et la majeure partie de nos collections ayant alors trouvé sa place soit dans les vitrines, soit dans les meubles que nous possédons, on pourra procéder à la pose des étiquettes sur les tiroirs, ce qui facilitera des recherches actuellement bien difficiles sans le secours des conservateurs, qui s'y prêtent d'ailleurs toujours avec la meilleure volonté.

Il serait à désirer que l'on pût aussi terminer ce long travail par l'établissement d'un catalogue des objets du Musée et d'un registre mentionnant les entrées et les sorties des pièces prêtées pour l'étude.

Le classement des phonogrammes, qui ont été récemment annexés au Musée, nous a paru parfaitement établi par M. Azoulay.

Nous n'avons pu que constater avec regret que le défaut de place et pour la Bibliothèque et pour le Musée rend bien difficile le classement des livres et

l'exposition des collections et nous renouvelons les vœux qui sont exprimés chaque année pour l'amélioration de cet état de choses.

Nous terminerons ce rapport en adressant tous nos remerciements à nos dévoués collègues MM. Zaborowski, A. de Mortillet, Cuyer et Azoulay pour le dévouement persévérant et le travail assidu qu'ils consacrent au classement et à la conservation de nos livres et de nos collections.

RAPPORT DE LA COMMISSION DES FINANCES

Par M. Ch. Lejeune.

La commission de vérification des comptes de l'année 1904, désignée par le sort, s'est trouvée composée de MM. Giovanetti, président, Ch. Lejeune et de Bar, membres.

Ce n'est pas sans une certaine inquiétude que nous avons accepté la mission d'examiner les comptes et le rapport qui vous a été présenté par notre trésorier. Des évènements peu éloignés nous ont prouvé l'inefficacité d'un contrôle exercé, même avec le secours d'un expert, par des personnes souvent incompétentes, qui se trouvent un peu déroutées en présence d'une comptabilité en partie double, qui est peu en usage parmi les membres d'une société scientifique.

Nul ne nous accusera de manquer de confiance dans nos trésoriers dont le dévouement, tout désintéressé, a été quelquefois pénible et toujours laborieux et nous n'oublions pas que c'est à notre trésorier actuel que nous devons la cessation d'un état de choses si regrettable à tous égards et que nous espérons ne plus voir se représenter. Malheureusement nous savons trop que plus on est honnête plus on est exposé à être victime parce que l'on ne soupçonne pas le mal.

C'est pour parer à ce danger que M. le Dr Huguet a modifié les anciens errements pour rendre le retour de pareils accidents presque impossible. Nous n'avions qu'un seul agent ayant la gestion de la caisse et de la tenue des livres avec la responsabilité sous la surveillance du trésorier. Aujourd'hui c'est M. le Dr Huguet lui-même qui concentre entre ses mains les divers éléments du livre de caisse et qui marque de sa griffe les notes importantes, et toute la comptabilité est mise à jour par un comptable de profession, M. Carlier, qui nous a prouvé sa compétence par l'apurement des comptes des dix dernières années. Enfin il n'est plus remis à l'agent que de petites sommes en compte courant, pour les besoins journaliers du service et il en rend compte au trésorier. C'est ainsi que nos valeurs et nos fonds sont toujours déposés à notre compte de la Société générale ou entre les mains de notre trésorier.

Cette nouvelle organisation, qui n'est pas seulement pour le trésorier une affaire de surveillance, mais qui lui impose, en dehors de la responsabilité, tout au moins morale, un travail très important, nous paraît devoir rendre désormais bien improbable le renouvellement des abus de

confiance dont nous avons souffert, car elle constitue un contrôle réciproque et il faudrait supposer ou l'incompétence, sur laquelle veille le Comité central, ou la complicité des diverses personnes qui se partagent le travail. Elle a déjà mis fin aussi à diverses pratiques qui, sous forme de remise par les fournisseurs ou autrement, venaient grossir encore, au détriment de notre Société, le bénéfice des actes frauduleux que commettait notre ancien agent et qui lui ont valu, malheureusement par coutumace, une condamnation par la Cour d'assises de la Seine à dix ans de réclusion et à quinze ans d'interdiction de séjour.

Dans ces conditions il nous a paru que nous pouvions nous dispenser du concours d'un expert. M. le Dr Huguet et M. Carlier nous ont donné avec la plus grande obligeance tous les renseignements et explications que nous leur avons demandés et nous avons mis toute notre attention à l'examen de la comptabilité et du rapport sur notre situation financière.

Nous nous sommes fait représenter les factures, les quittances et les divers livres de comptabilité, nous avons collationné entre eux les plus importants articles de ces documents et nous n'avons relevé aucune irrégularité dans les écritures.

Le compte de la Société générale est bien d'accord avec le carnet de cette banque.

Le livre de cotisations est régulièrement tenu.

Enfin le bilan de la situation de la Société présenté par notre trésorier nous a paru parfaitement exact.

Dans le Rapport sur la situation financière à la fin de 1904, M. le trésorier s'est efforcé de satisfaire au vœu qui avait été exprimé de donner dans son résumé des détails plus complets que les années précédentes. Il a cherché à imiter les exposés financiers des grands établissements de crédit dans l'énumération :

1° Des opérations financières de l'année 1904 ;

2° De l'inventaire de notre avoir à la fin de ladite année.

Le montant de nos valeurs en portefeuille composé de 3,135 francs de rente française 3 0/0 figure sur le compte au prix d'achat pour 96,873,09. Leur valeur au cours de la Bourse du 31 décembre dernier (97,80) aurait donné un capital de 102,201 francs, ce qui fait une plus value, qui serait encore accrue aujourd'hui, de 5,327,91. Nous vous signalons le fait sans l'apprécier, car la méthode contraire ne nous paraissait pas avoir d'inconvénient.

Vous remarquerez aussi que le montant du détournement Lerouge figure pour solde au chiffre de 9,290 francs. Notre trésorier a estimé que notre situation était assez prospère pour que nous n'ayons pas à tenter de masquer par un artifice de comptabilité le résultat d'une série de méfaits imputables à notre ancien agent en échelonnant cette somme sur une série d'années.

Une autre modification consiste dans l'insertion au Rapport de 1904 du budget de prévision pour l'année 1905, ainsi que le font d'autres sociétés. C'est une innovation qui paraît n'avoir que des avantages.

En ce qui concerne les legs, s'élevant en nue propriété à 150,000 fr., faits par notre ancien collègue et généreux donateur M. Louet, à qui nous devons tant de reconnaissance pour le don et pour l'exemple qu'il a donné, notre société a été autorisée à les accepter par arrêté préfectoral en date du 30 juillet 1904, transmis à Me Cottin, notaire, et notre trésorier, qui suit cette affaire avec tout l'intérêt qu'elle mérite, espère bientôt être en mesure de signer les actes d'acceptation et de délivrance de ces legs.

Certains de nos collègues ayant manifesté le désir : 1° de connaître exactement le nombre des membres ayant payé leur cotisation dans l'année courante; 2° et de savoir le prix exact de revient de chaque fascicule du Bulletin, voici ces renseignements :

I. — *Cotisations versées en 1904.*

Cotisations des titulaires (202 sur 236)		6.210 »
— d'admission (12)		240 »
— antérieures régularisées (21)		630 »
Rachats effectués :		
MM. Tommasini (André), fin de rachat	100 »	700 »
Azoulay, id.	100 »	
Masbrenier, les deux premiers termes	200 »	
Rivet, rachat complet	300 »	
Total		7.780 »

Nous sommes heureux de constater la régularité que mettent nos collègues dans le versement de leurs cotisations.

Pour les cotisations arriérées qui s'élèvent à 3,040 francs, M. le Trésorier propose à la Société, pour en terminer d'une façon définitive avec ce compte qui risque de rester toujours pendant, de le supprimer, parce-que ses moyens de contrôle sont insuffisants et ne peuvent lui permettre une réclamation fondée auprès de nos collègues présumés retardataires.

Cette question devra être tranchée par décision du comité central, en vertu de l'article 10 de notre Réglement.

II. — *Frais de publication :*

Les règlements effectués dans le courant de l'exercice de 1904 ont permis à notre trésorier d'établir le tableau suivant relatif au prix de revient des publications réglées dans le courant de cet exercice.

1 et 2. Pour les factures de papier et de gravure, les sommes ont été reportées proportionnellement au nombre de feuilles de chaque bulletin. Si l'on tient compte des deux fascicules manquant, la dépense totale proportionnelle pour le bulletin complet de l'année, table comprise, s'élèverait à 4,411 fr. 75, soit un prix de revient moyen, par feuille, de 4 fr. 65 environ.

NATURE des dépenses	Totaux	Fascicule V. 1903 6 feuil., 950 ex.	Fascicule VI 1903 6 feuil., 950 ex.	Tables 1903 950 ex.	Fascicule I. 1904 3 f. 1/2, 950 ex.	Fascicule II. 1904 9 feuil., 950 ex.	Fascicule III 1904 9 feuil., 950 ex
Imprimerie	1.571 60	239 30	279 70	62 75	172 75	408 55	408 55
Surchages.	480 50	»	125 »	»	90 50	23 »	242 »
Reliure.	248 20	36 20	38 30	34 »	40 40	46 20	53 10
F^re Glairon (papier). [1]	896 40	156 »	156 »	26 »	91 »	233 70	233 70
» Ruckert (gravures) [2]	500 05	90 »	90 »	»	52 55	133 75	133 75
Totaux	3.696 75	521 50	689 »	122 75	447 20	845 20	1.071 10
	3 89	0 55	0 725	0 128	0 47	0 89	1 127

Les surcharges ont été de 480 fr. 50, soit une augmentation de frais d'impression de trente et demi pour cent, dépense exceptionnelle, qui a été expliquée en séance par notre trésorier (corrections nombreuses imposées surtout par les tableaux du très important mémoire de notre savant collègue M. Volkov).

Nous pensons que ces explications achèveront de vous éclairer sur notre situation financière bien exposée dans le Rapport de M. le Dr Huguet.

Avant de terminer nous rappellerons que notre trésorier, avec l'approbation du Bureau et du Comité central a pu, l'année dernière, faire procéder à la remise à neuf de la salle des séances. Cet important travail de réparation n'avait pas été effectué depuis de nombreuses années. Grâce à la coopération de l'Ecole, qui a bien voulu participer pour la somme de cinq cents francs aux modifications des locaux, nous avons pu obtenir une salle de séance plus convenable. Nous remercions l'Ecole de nous avoir aidés dans cette circonstance.

Enfin nous renouvellerons le vœu que la publication de nos Bulletins ne continue pas à éprouver des retards aussi considérables.

En résumé, la commission de contrôle a l'honneur de vous proposer :

D'approuver les comptes de l'exercice de 1904 présentés par notre trésorier ;

D'adresser à M. le Dr Huguet nos sincères remerciements pour le dévouement et le travail qu'il consacre, sans compter, à la bonne administration des finances de notre Société ;

Et de continuer votre confiance à M. Carlier, le seul employé qui nous reste provisoirement.

LA PLACE DE L'HOMME DANS L'UNIVERS ET DANS LA SERIE ZOOLOGIQUE

(*Suite et fin*).

Par M. Charles Lejeune.

L'anthropologie considère que l'homme n'existe que depuis l'époque quaternaire et que nos ancêtres du tertiaire, et à plus forte raison ceux des époques antérieures, ne méritent que le nom de précurseurs. Elle fonde cette manière de voir sur les changements profonds qui se sont produits dans la forme et la flore de ces deux époques et aussi sur les variations des animaux, qui sont d'autant plus rapides que leur organisation est plus complexe. J'avoue que je n'ai jamais été qu'un partisan très peu convaincu de cette distinction. En effet, l'évolution animale a partout été lente, progressive et continue dans son ensemble et nos divisions et subdivisions ne sont que des méthodes de classification, qui facilitent nos travaux, mais que la nature ne connaît pas.

« En partant du principe de sélection naturelle avec divergence de caractères, dit Ch. Darwin, il ne semble pas incroyable que les animaux et les plantes se soient formés de quelque forme inférieure intermédiaire. Si nous admettons ce point de départ, il faut admettre aussi que tous les êtres organisés, qui ont jamais vécu, peuvent descendre d'une forme primordiale unique. » Et Mme Clémence Royer fait observer que le nombre des germes produits fut immense, mais que sans aucun doute ils furent tous semblables. « Ce serait donc bien d'un type, d'une forme, d'une espèce unique, mais non d'un seul individu que tous les organismes seraient successivement formés. »

On a rejeté avec raison les grandes révolutions du globe et les créations successives de Cuvier et depuis les beaux travaux de Ch. Darwin sur l'Origine des Espèces, d'E. Hæckel sur La Création naturelle, de A. Gaudry sur Les Enchainements du Monde animal, et de leurs disciples, j'estime qu'on doit admettre de plus en plus une transformation graduelle des espèces en vertu de laquelle il n'y a pas eu, dans le temps, de solution de continuité entre l'homme quaternaire et ses précurseurs des précédentes époques géologiques. Je ne suis donc pas choqué de l'opinion de M. Ra Quinton qui vieillit l'Homme au delà de ce que nous nous sommes jamais permis en anthropologie. Il me semble que l'évolution du monde animal s'oppose à ce que nous puissions fixer le moment précis où notre espèce a mérité d'être appelée humaine en dehors d'un intérêt de classification. Si j'admets qu'on lui refuse cette qualification avant le quaternaire, c'est à la condition qu'on reconnaisse que notre ancêtre du tertiaire n'en différait que par des nuances imperceptibles. Je ne pense pas que la découverte du Pithécanthrope faite à Java par M. le Dr Dubois vienne infirmer ce point de vue, car c'est un anneau de la grande chaîne ininterrompue de l'humanité, qui prend sa place dans l'évolution générale du règne animal.

NOTE SUR UN CAS D'INVERSION SEXUELLE CHEZ UNE COMORIENNE

Par M. le Dr Roux.

J'ai eu l'occasion d'observer, en 1900, dans l'île de Maintirano, sur la côte Ouest de Madagascar, un cas d'inversion sexuelle qu'il me paraît intéressant de vous communiquer à cause de sa rareté et de la présentation des pièces qui servaient à cette femme pour essayer de réaliser des actes normalement dévolus au sexe mâle.

On a déjà signalé à Madagascar, soit en Emyrme, soit en pays Sakalave, une sorte de secte désignée du nom générique de Sekatra et dont les membres répondent au nom de sarimbavy (sary, ayant l'apparence de..., vavy, femme). Mes collègues des colonies, MM. Lasnet et Rencurel, nous ont décrit, en 1899 et 1900, cette perversion sexuelle dont les adeptes se recrutent tantôt parmi des jeunes gens présentant un type infantile, tantôt parmi des adolescents robustes et bien constitués. Ils s'habillent comme des femmes, fréquentent ces dernières sans désirs génésiques, exécutent les mêmes travaux et recherchent les faveurs des hommes, qu'ils sont parfois obligés de payer, en laissant pratiquer sur eux rarement la pédérastie, plus souvent le coït inguino-crural ou encore le coït dans une corne de bœuf fixée entre les cuisses et remplie au préalable de graisse.

Aujourd'hui c'est d'une sarindahy que je veux vous parler, c'est-à-dire du cas précisément inverse des précédents, d'une femme qui avait la tournure, les vêtements et les désirs d'un homme (sâry, ayant l'apparence... lāhy, homme).

En 1900, Fatima était une vieille femme d'environ 60 ans qui avait été mariée et avait perdu son mari vers 1890 : c'est à partir de ce moment qu'elle se rasa la tête, se coiffa de la calotte Comorienne, revêtit la grande robe blanche qui est l'apanage des hommes Comoriens et rechercha les faveurs des femmes sakalaves qu'elle payait largement.

Elle s'était confectionné un membre viril en ébène dont la base était percée d'un canal transversal où elle faisait passer une corde qui s'attachait à sa ceinture et les testicules étaient représentés par un petit fragment de rafia pourvu d'une rainure antéro-postérieure et muni d'une cheville qui permettait, le cas échéant, de l'enlever facilement ou de le remettre en place.

Mais Fatima épuisa rapidement ses ressources pécuniaires et ses jeunes amantes disparurent du même coup : elle se maria alors avec une femme âgée, qu'elle faisait vivre et auprès de laquelle elle remplissait avec moins de plaisir son rôle masculin. Elle abandonna même le costume des hommes et ne conserva que la coutume de se raser la tête.

Enfin, en 1899, Fatima a complètement cessé les pratiques vicieuses auxquelles elle se plaisait jadis : plus instruite que la majorité des habitants

du pays, on lui passait volontiers, en 1900, les erreurs génésiques de son âge mûr et en entourait sa vieillesse d'une certaine considération.

Je vous présente la verge postiche de Fatima : c'est un document ethnographique rare, assurément, et qu'il m'a été fort difficile de me procurer. La vieille tenait à ce souvenir auquel elle attachait une grande importance. C'est avec la complicité d'un officier qui causait couramment le malgache et qui connaissait parfaitement les habitants, que j'ai pu sans violence me faire donner ce phallus de bois précieux, promettant à sa propriétaire que je l'emporterais bien loin et qu'il valait mieux, pour sa réputation, être débarrassée de cet objet compromettant.

Discussion.

M. Zaborowski. — En ce qui concerne les cas d'inversion et de perversion sexuelles observés à Madagascar, nous sommes, comme le dit M. Roux, fort bien et depuis longtemps renseignés. Son observation sur les habitudes d'une Comorienne qui pendant de longues années a joué, auprès d'autres femmes, le rôle de l'homme, elle est nouvelle en tant qu'il s'agisse du lieu où elle a été faite. Mais les habitudes de cette Comorienne nous sont bien connues comme étant fort répandues sur la côte orientale de l'Afrique, depuis le pays des Somalis. C'est de cette région-là, de tout temps en communication avec Madagascar, qu'est venue aux Comores, l'habitude observée par M. Roux. Des détails circonstanciés ont été donnés sur elle, avec les instruments en ivoire simples ou doubles, auxquels ont recours les femmes entre elles, dans la *Zeitschrift für Ethnologie*. C'est de cette région là d'ailleurs aussi, je crois devoir le rappeler, que s'est répandue la pratique de l'infibulation des filles et femmes (V. mon mémoire sur la *Circoncision*).

804e SÉANCE. — 20 Avril 1905.

Présidence de M. Sébillot.

OUVRAGE OFFERT

M. Piétrement. — Ma convalescence d'une maladie du cœur m'engageant encore à ne pas sortir de chez moi avant les beaux jours de l'été, j'ai l'honneur d'offrir à la Société par l'intermédiaire de notre obligeant collègue le docteur Papillault, un exemplaire du tirage à part de mon mémoire intitulé : *Les races chevalines dans le temps et dans l'espace*.

Ce mémoire ayant déjà paru dans nos *Bulletins* de l'année 1904, pages 412 à 436, je rappellerai seulement ceci :

En rédigeant ce mémoire, j'ai tenu à faire connaître et à faire apprécier à leur juste valeur les principaux résultats des études spéciales de mon ami le professeur André Sanson sur le sujet, aussi bien que ceux de mes propres recherches.

On peut également y constater que par le rapprochement de certaines connaissances appartenant à Sanson avec d'autres qui m'étaient personnelles, je suis parvenu à élucider beaucoup de questions plus ou moins intéressantes dans mon ouvrage intitulé : *Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques*, dont j'ai offert un exemplaire à la Société, dans la séance du 7 décembre 1882.

LES LÉSIONS BREGMATIQUES DES CRANES DES ILES CANARIES ET LES MUTILATIONS ANALOGUES DES CRANES NÉOLITHIQUES FRANÇAIS

PAR M. ROBERT LEHMANN-NITSCHE.

Dans une publication ancienne, mais néanmoins très importante sur les anciens habitants des îles Canaries[1], je viens de trouver le nom du chroniqueur à qui nous devons quelques renseignements intéressants sur la médecine et la chirurgie des anciens Guanches de la Grande Canarie, ainsi que les notes sur ce point dont s'est servi évidemment M. Chil y Naranjo[2] et que j'ai reproduites, d'après ce dernier, dans les *Bulletins et Mémoires* de notre Société[3]. Elles se trouvent dans le livre de Fray Juan Abreu Galindo écrit en 1632 et imprimé en 1848 à Santa-Cruz de Tenerife[4], dont l'Ecossais George Glas publia déjà en 1764 une traduction presque littérale anglaise[5]. Voilà comment les cite M. Berthelot :

« Pour la guérison de douleurs aiguës ils scarifiaient la partie affectée avec des pierres tranchantes, ou bien ils appliquaient le feu, et pansaient ensuite la plaie avec du beurre de chèvre. »

---

[1] BERTHELOT. — Mémoire sur les Guanches. *Mémoires de la Société Ethnologique*. Tome I, 1841, spéc. p. 129-231. p. 151, 159.

[2] CHIL Y NARANJO. — Mémoire sur l'origine des Guanches ou habitants primitifs des îles Canaries. *Congrès international des Sciences anthropologiques, tenu à Paris du* 16 *au* 21 *août* 1878, p. 167-250, spéc. p. 178.

[3] LEHMANN-NITSCHE. — Notes sur les lésions de crânes des îles Canaries analogues à celles du crâne de Menouville et leur interprétation probable. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1903, p. 492-494. — Voir aussi Manouvrier, *ib.* p. 494-498; Bertholon, *ib.* 1904, p. 55-56; Manouvrier, *ib.* 1904 p. 67-73 et *Rev. mens. de l'Ec. d'Anthr.* 1903, p. 431-436.

[4] JUAN ABREU GALINDO. — Historia de la conquista de las siete islas de Gran-Canaria, 1632. Ed. 1848, à Santa-Cruz de Tenerife.

[5] GEORGE GLAS. — The history of the discovery and conquest of the Canary islands, London, 1764.

M. Chil y Naranjo, sans citer le nom de Galindo, s'exprime de la manière suivante, comme nous l'avons déjà reproduit.

Dans ces volumineuses études historiques, climatologiques et pathologiques des îles Canaries [1], M. Chil dit ce qui suit ; ce sont toujours les notes de Galindo :

« Cuando sufrian dolores, practicaban escarificaciones sobre la piel, en el punto afectado, con sus cuchillos de pedernal, llamados *Tabonas*, y ademas empleaban la sangria cuando tenian sofocaciones, la que practicaban con lancetas de pedernal apropiadas á este objeto. Curábanse las heridas con manteca de cabras hirviendo, mojaban en ella unos juncos majados, y despues los pasaban por encima, produciendo una cauterización [2] ».

Les notes que nous venons de citer se réfèrent aux Guanches de la Grande Canarie ; voici ce que dit, selon le même M. Chil [3], Fray Alonso de Espinosa [4] sur les Guanches de Ténérife :

« Para curarse del dolor de costado enfermedad que padecian vulgarmente segun Espinosa, se sangraban de los brazos, cabeza á frente, con una tabona, como lo hacian en Gran-Canaria [5]. »

J'ai cru devoir compléter mon travail antérieur par cette petite communication, car la découverte et l'interprétation des cicatrices bregmatiques de crânes néolithiques français, faite par M. Manouvrier, est très importante pour la connaissance de la médecine préhistorique.

---

[1] Chil y Naranjo. — Estudios históricos, climatológicos y patológicos de las islas Canarias. Tomo I, Las Palmas de Gran-Canaria, 1876, p. 618.

[2] Lorsqu'ils avaient des douleurs, ils faisaient des scarifications sur la peau de la partie malade avec leur couteau en silex appelé « Tabonas », et après ils employaient la saignée quand ils avaient des suffocations, qu'ils pratiquaient avec des lancettes en silex adaptées à cet usage. Ils soignaient la blessure avec de la graisse de chèvre bouillante, et trempaient dans la graisse des jones réunis et après les frottaient en produisant une cautérisation.

[3] Chil y Naranjo. — Tomo II, Las Palmas de Gran-Canaria, 1880, p. 85.

[4] Alonso de Espinosa. — Del origen y milagros de Ntra. Sra. de Candelaria que apareció en la isla de Tenerife, con la descripcion de esta isla. Sevilla, 1594. Réimprimé à Santa-Cruz de Tenerife, 1848.

[5] Pour guérir de la douleur de côté, maladie dont ils pâtissent fréquemment d'après Espinosa, ils se saignaient dans le bras, dans la tête et sur le front avec un « tabona » comme ils le faisaient dans la Grande-Canarie.

CHRONOLOGIE CÉRAMIQUE

Vases Susiens. — Poterie dolmenique — Anciens procédés de fabrication

Par M. Edouard Fourdrignier [1].

La céramique a pris une place tellement importante dans les recherches archéologiques, que désormais, dans nos découvertes, nous avons à en tenir compte et que le moindre tesson de vase n'est plus à négliger.

Bien que son rôle comme auxiliaire ne fut pas méconnu, par suite de considérations historiques mal interprétées, longtemps on fut attardé par une chronologie erronée des vases de la période classique. C'est même, comme conséquences fâcheuses, cette erreur de date qui retenait la confiance et divisait historiens et archéologues.

En effet, tandis que les uns, se basant sur des mobiliers, des restes d'industrie, proposaient une date, d'autres, s'appuyant sur les textes, en présentaient une autre. Les synchronismes que l'on tentait ne concordant pas, le doute persistait, on ne pouvait s'entendre. Il fallut les grandes explorations qui se sont poursuivies ces dernières années dans diverses contrées de l'Ancien Monde classique, pour avoir des révélations capitales et mettre tout le monde d'accord.

Or ces faits nouveaux, aussi positifs qu'inattendus, sont dus en majeure partie à la céramique : des fragments de vases ont tout expliqué. Ces faits nouveaux sont tels, qu'ils modifient d'une façon profonde ce qui, il y a quelques années, paraissait soutenable alors en chronologie comme en origine.

L'importance de la céramique étant bien démontrée maintenant pour l'Ancien Monde classique, il ne peut en être autrement pour les civilisations qui lui sont en dehors.

Si la plupart de nos poteries n'ont qu'un intérêt artistique bien relatif et que, trop souvent recueillies en fragments, tout imprégnées de terre, leurs quelques ornements et même leur forme soient peu reconnaissables, malgré cette apparente grossièreté nous n'avons pas à les dédaigner. Ce n'est pas seulement pour nous la preuve d'une industrie lointaine : mais bien des témoins contemporains d'*Innomés* dans l'Histoire dont ils détiennent tout au moins la tradition. Un jour peut-être, si nous savons les interroger, fidèlement il nous répondront.

I

La fabrication de la poterie est une des industries les plus lointaines de l'humanité puisque, bien avant la connaissance des métaux, du fer,

[1] Travail présenté dans la séance du 16 février 1905 (manuscrit remis en retard).

du bronze elle fut d'un usage courant pendant toute la période néolithique.

Quelques observations, encore isolées il est vrai, tendent à faire remonter cette industrie tout au moins à la fin du quaternaire. Ainsi M. Ed. Piette dit avoir « recueilli de très rares et très petits fragments de poterie grossière et mal cuite » à l'intérieur de la grotte du Mas d'Azil [1]. Plusieurs archéologues belges affirmaient même récemment, du moins pour leur région, que des débris de poterie s'étaient rencontrés associés avec de l'industrie paléolithique [2].

L'intérêt qui réside surtout pour nous dans la poterie : c'est que comme toutes les autres industries, elle a subi l'influence des milieux et des époques. La céramique en est comme un reflet annexe : elle aussi s'y est particularisée, suivant cette loi d'unité dans l'œuvre humaine où, par les mêmes phases, à leurs débuts toutes les populations ont passé. Tellement, que si nous rapprochons nos plus anciennes poteries de celles bien plus récentes du Pérou, du Mexique, du continent Africain, nous y reconnaissons une identité qui nous surprend dans les formes, dans les ornements, dans une technique commune.

Peut être même, qu'encore aujourd'hui, par de là quelques îles perdues de l'Océanie, quelques sauvages façonnent de ces mêmes vases, les incisent et les décorent de traits, de chevrons tout aussi naïfs.

II

A son origine, la céramique n'eut d'autre but que d'être utilitaire, comme pour la conservation des graines, des liquides, la cuisson des aliments. La surface molle de l'argile, qui reçoit si facilement les empreintes, dût bien vite tenter pour y faire quelques traits, quelques enjolivures brisant la monotonie; peut-être même quelques marques indiquant leur contenu ou leur usage.

Si ces dessins naïfs tout d'abord n'eurent aucune intention, aucune pensée artistique, c'est pourtant avec eux qu'a pris naissance cet art décoratif

[1] Ed. Piette. — *Etude VI. Notions complémentaires sur l'Asylien*. Extrait de *l'Anthropologie*. — Tome XIV, 1903, page 350.

[2] Au Congrès de la *Fédération archéologique et historique de Belgique* qui eut lieu l'an dernier à Mons, une des questions avait été réservée pour la poterie quaternaire. Dans la séance du 31 juillet 1904, M. Rutot a cité des débris de poterie extrêmement rougeâtre, à intérieur grisâtre, recueillis avec des ossements humains et de l'industrie paléolithique. Cette céramique a bien été cuite au feu et aurait été faite avec le *limon mesvinien* : ce qui serait bien la preuve certaine d'une fabrication quaternaire puisque ce *limon mesvinien*, par suite de faits géologiques, avait disparu avant l'époque néolithique. — M. le Dr Jacques a signalé également de cette poterie rougeâtre trouvée près de Mons dans la Carrière Helin nettement caractérisée. — M. Houzeau à son tour fait connaître, qu'il possède même un vase complet provenant du cette station. — M. Hublard et d'autres membres du Congrès ont pris part à cette discussion, tous admettent la connaissance du feu au quaternaire et l'usage de la poterie.

céramique ayant produit ces véritables chefs-d'œuvre qui font notre admiration. Jamais cependant, dans toute l'antiquité, le but utilitaire n'a été perdu de vue. Le vase ayant seulement une affectation purement décorative, telle que nous la comprenons aujourd'hui, est une conception relativement récente. Dans l'intérieur des habitations ce que l'on recherchait surtout : c'était le décor mural, puis l'espace et la facilité pour se rassembler, se mouvoir, vaquer à ses occupations librement, sans être encombré de tout ce meublant moderne devenu pour nous une nécessité.

Pendant l'antiquité les salles étaient presque vides, tout comme encore en Orient : quelques tapis, quelques sièges et c'était tout. Les jours de réceptions, on allait chercher dans d'autres chambres servant de magasins ce dont on avait besoin. C'est ce qui explique les dispositions intérieures des palais explorés en Crète, en Argolide, en Chaldée, en Egypte [1].

Pendant toute la belle époque des vases grecs qui comportent les scènes les plus diverses, pour tous, toujours on a songé à une destination utilitaire : l'œnochoé réservée pour le vin, l'hydrie pour l'eau, l'aryballe pour l'huile des athlètes, les amphores pour la conservation des liquides, leur exportation ou même pour contenir les huiles données en prix, comme dans les fêtes panathénaïques. Si sur la stèle des tombeaux on retrouve des vases, c'était pour y placer les offrandes des morts; ou, comme en Egypte les canopes, y conserver les viscères des momies.

Si, nous éloignant de l'antiquité classique, nous nous reportons dans notre Europe occidentale, toujours nous retrouvons dans les sépultures ce but utilitaire évident. Dans les inhumations, beaucoup en effet de ces poteries conservent des ossements d'animaux, reliefs de repas funéraires symboliques disposés pour les morts.

III

Il faut encore retenir qu'en archéologie et surtout pour la céramique, quand elle touche à l'art, ce n'est pas seulement l'histoire de la forme, des ornements que nous avons à y étudier, mais bien celle plus élevée, l'Histoire des Idées. Chaque époque, chaque contrée, chaque milieu laissent toujours son empreinte.

Ainsi, considérons ces gravures, ces peintures des grottes de la Dordogne, ces dessins incisés sur ossements, sans doute qu'il faut admettre là un spontané. Mais, quelque soit le sentiment naturel et artistique de ces chasseurs de rennes, ce troublant réalisme, une unité de manière aussi étonnante n'a pu s'acquérir sans préparation : nous ne pouvons que préjuger comment ils y sont arrivés.

On possède quelques pièces paraissant des études qui prouvent que depuis longtemps déjà ce spontané était certainement aidé et entraîné.

---

[1] *Cours de l'École du Louvre*, leçon du 23 février 1905 professée par M. Ed. Pottier à propos *des palais de Knossos*.

Nous connaissons en effet dans la collection de notre si estimable collègue, M. Ed. Piette, une gravure sur pierre provenant de Gourdan, puis une autre gravure sur os provenant de Lorthet où l'on remarque des figures d'animaux superposées. Ces dessins enchevêtrés font songer à un papier buvard avec lequel on aurait épongé successivement plusieurs dessins à l'encre [1].

Nous nous sommes expliqué ces superpositions en supposant que ces plaques, enduits d'une matière adhérente, servaient à silhouetter des ébauches que l'on incisait ensuite profondément jusqu'à entamer la surface dure, quand on était satisfait de l'esquisse. Après, on égalisait à nouveau la surface de matière adhérente quand on voulait faire une nouvelle épreuve. Peut-être même, était-ce une manière d'apprendre à inciser à la pointe sur matière dure, en s'exerçant à suivre un dessin dont les contours étaient amorcés.

Quoiqu'il en soit, ce serait peut-être là une preuve que toutes ces gravures n'étaient pas obtenues seulement grâce à une facilité artistique de race, mais plutôt par l'enseignement d'une école, par un apprentissage donnant l'habileté.

Dans cet art si longtemps ignoré, on a voulu voir des rapports avec notre art réaliste moderne. Également, à propos d'une petite tête en os sculpté provenant de Menton, à cause de son genre de coiffure, on a songé aussi à une pensée égyptisante [2]. Il en a été de même pour cet art mycénien tout aussi réaliste. Serait-ce donc parce que l'on voit quelques ressemblances qu'il y aurait à croire à une unité? Il y a là comme un mirage où il y aurait crainte de trop s'arrêter.

Comme le disait si justement avec son autorité M. Edmond Pottier [3] : « S'il « y a une solidarité qui unit le passé au présent et que constamment nous la « retrouvons, il est intéressant de bien en voir leurs origines. En art, pas de « progrès, mais comme le disait Renan : il n'y a que des flux et reflux. « C'est un éternel recommencement. Nous appelons art nouveau ce qui « était connu il y a plus de 4 000 ans : ce ne sont que des formules de « décorations retrouvées. Il y a des recommencements, ce qui prouve « l'unité de l'esprit humain... Avant de conclure il faut songer que l'art « est un langage, les moyens graphiques ne sont pas illimités : ils se « retrouvent à toutes les époques. »

Il y a en effet, dans l'esprit humain, une unité trop constante pour ne pas s'y arrêter. Elle est d'autant plus palpable et saisissante à l'origine,

---

1 Ed. Piette. — *Classification des sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du renne*, 1er art. Extrait de l'*Anthropologie*. Tome XV, 1904, page 167 fig. 60 avec chamois et équidés; page 171 fig. 64 avec cerfs et équidés.

2 Ed. Piette. — *Gravure du Mas d'Azil et statuettes de Menton*. Extr. des Bul. et Mém. de la Soc. d'Anth. 1902 fig. 3. — Salomon Reinach — *Cours du Louvre*, leçon du 17 fév. 1905.

3 École du Louvre. — Edmond Pottier. — Leçons du 12 janvier 1905 sur les fouilles crétoises.

aux débuts d'une industrie, d'un art, que ce sont généralement les mêmes moyens qui sont à la disposition.

A part la différence des climats, des matières ouvrables plus ou moins faciles, quand des précédents et les influences font défaut, dans les résultats il y a toujours une grande analogie de main d'œuvre. Mais s'il y a à accepter ce spontané qui, un peu partout est à l'état sporadique, s'il est à songer à cette loi d'unité dans l'œuvre humaine, il y a également à considérer qu'elle évolue pourtant mitigée par cette autre loi des flux et reflux. D'où il résulte, qu'une œuvre, ayant des apparences semblables à une autre, a pu être conçue avec une toute autre direction et qu'alors : c'est l'Histoire des Idées dont il faut surtout tenir compte.

C'est surtout pour la céramographie qu'il y a lieu de ne pas perdre de vue ces influences.

Quand on attribuait encore à la céramique qu'une importance relative, on ne voyait que peu d'intérêt à étudier l'ensemble des régions par rapport à une autre. C'est ce qui existait surtout, pour cette vaste région de l'Europe centrale et occidentale, en dehors des régions classiques. On ne soupçonnait pas qu'un vase grec, une coupe étrusque d'un art autrement avancé puissent être de quelqu'utilité pour toute cette poterie relativement grossière.

Pourtant il était rationnel d'admettre, qu'un lécythe attique, qu'une hydrie de Corinthe, qu'une amphore campanienne, durent passer par bien des phases avant de posséder des formes si heureuses, des peintures si remarquables et enfin d'atteindre une telle perfection. On proposait bien, comme ancêtre, cet art déjà si avancé du mycénien, mais il laissait pressentir une technique, des procédés fort différents et même, déjà d'ailleurs, lui-même était considéré comme la fin d'une époque très longue déjà en décadence.

Pour arriver à nos origines il fallait aller plus loin, car nous avions besoin de connaître d'autres commencements moins compliqués ; quand on ignorait encore la manière d'épurer les terres, l'emploi du tour, la cuisson au four, le moyen de fixer les couleurs par le feu.

Ce sont les découvertes, les travaux faits depuis plusieurs années dans diverses contrées de l'ancien monde classique qui, par les faits nouveaux qu'ils ont révélés permettent aujourd'hui de mieux nous rendre compte de la situation. Avec les modifications qui sont résultées pour la chronologie des vases, nous pouvons maintenant tenter certains synchronismes ayant trait à la céramique de notre Occident. L'intérêt de ces observations est assez considérable, pour arrêter notre attention.

IV

Ce furent les fouilles pratiquées de 1885 à 1889 à l'acropole d'Athènes qui suscitèrent les premières modifications dans la chronologie des vases. On constata, que sous les ruines de l'ancienne ville brûlée et dé-

truite en 480 par Xercès, dans les décombres antérieurs à ce désastre, on rencontrait de très nombreux fragments de vases peints, à figures rouges sur fond noir et que ces découvertes étaient faites dans un sol où le terrain avait été nivelé au temps de Phidias, pour reconstruire à nouveau.

On avait donc là une preuve décisive, que la fabrication de ces vazes à figures rouges était bien antérieure à 480. Or jusque là, on admettait que ces vases n'avaient commencé que vers environ 250 : il y avait donc une différence de plus de deux siècles.

De ce fait, toute la chronologie des vases grecs fut entièrement modifiée et les séries plus archaïques qui étaient rationnellement établies furent descendues à leur tour. Comme on le pense, ces changements ne furent acceptés qu'après bien des controverses.

Ce furent justement ces graves discussions qui confirmèrent encore la réalités des faits ; car, en rentrant dans les détails, ce premier résultat fut pour ainsi dire dépassé. En voici une preuve assez curieuse.

En étudiant une hydrie à figures rouges trouvée à Rhodes, conservée au Musée de Constantinople [1], M. Salomon Reinach fit observer que la ville de Rhodes ayant été fondée en 408 et le commerce d'Athènes ruiné en 404, ce vase de fabrication attique devait être placé entre ces deux dates extrêmes et que l'artiste céramiste qui l'avait signé avait nécessairement vécu en 250.

A ce propos, A. S. Murray, conservateur au Musée Britannique, mort récemment, avait déja signalé antérieurement un vase du Musée de Madrid signé ΑΝΔΟΚΙΔΗΣ vivant au commencement du v° siècle, artiste qui avait pratiqué les deux manières de peindre les vases : la première avec figures noires sur fond rouge et la suivante avec figures rouges sur fond noir. Or, plusieurs de ses œuvres possèdent ces deux manières [2].

Dans la plus ancienne, celle des vases à figures noires sur fond rouge, les contours des dessins sont incisés à la pointe et les traits ressortent en clair selon la couleur de l'argile avivée. Pour les vases à figures rouges sur fond noir, les détails intérieurs sont faits au pinceau à la couleur noire. Cette seconde manière, aurait été justement inventée par le céramiste cité plus haut, *Andokidès*, qui, pour obtenir ces traits si déliés se servait d'une petite plume tirée sous les ailes de la bécasse et aussi d'autres oiseaux aquatiques. Cette petite plume porte le nom de *plume des Peintres, penna dei pittori* [3]. Elle est bien connue par les miniaturistes qui, il y a quelques années, en faisaient encore usage.

---

[1] SALOMON REINACH. — *La naissance de Ploutos sur un vase découvert a Rhodes*, 1900, article de la *Rev. Arch.*

[2] A. S. MURRAY. — *A guide to the dep. of greek and roman antiquities in the British Museum*, 1899, p. 158. — Voir encore P. VON BIEUKOWSKI. — *Zwei attische Amphoren in Madrid*, 1902.

[3] P. HARTWIG. — *Die anwendung der Federfahne bei den griechischen Vasenmalern* : Jahrbuch, *Arch. Inst.* XIV, 1899, p. 147-167, pl. IV. — ED. POTTIER. — *Grece et Japon* : Jour. des B.-A., 1890, II, p. 112.

On voit combien ces discussions ont été profitables pour faire connaître l'origine de divers procédés oubliés, et surtout, pour établir une chronologie équitable à la céramique.

On se souvient alors, que dans plusieurs grandes sépultures découvertes dans les pays rhénans et dans la région champenoise, quelques vases de facture italio-grecque y avaient été signalés. Mais alors, sous la foi de céramographes très écoutés, comme on acceptait pour ces vases à figures rouges sur fond noir leur apparition, seulement à partir de la seconde moitié du III[e] siècle : bien que l'on soit conduit par d'autres considérations à attribuer à ces mobiliers une date plus antérieure, entre autres dans les sépultures marniennes par la négation des monnaies, par la présence réitérée de vases de bronze, d'œnochoès de style, dit étrusque, du VI[e] siècle, malgré ces indications assez contradictoires, on passa outre. On admit que ces sépultures, comme à Rodenbach, à Courcelles-en-Montagne, puis comme pour celle de Somme-Bionne [1] elles ne pouvaient être descendues au plus, que vers 250 [2].

Les fouilles de l'Acropole d'Athènes amenèrent la conciliation, par l'évidence du fait nouveau qui se révéla et mit tout le monde d'accord.

Il en est résulté que pour les grandes sépultures de l'*époque marnienne*, où des vases grecs à figures rouges y ont été découverts, nous avons une date précise bien déterminée, le commencement du V[e] siècle.

*
* *

Un autre fait nouveau qui, il est vrai, ne se rattache qu'assez indirectement à la céramographie, est encore dû à des fouilles très méthodiques et n'est la suite que des observations auxquelles elles ont donné lieu. Ce sont les fouilles d'Olympie faites par l'École Allemande de 1874 à 1880 [3]. Elles révélèrent la présence de trépieds en bronze identiques à ceux trouvés à Hallstatt, puis à celui bien connu de la Haute-Bourgogne trouvé en 1832 dans le tumulus de Sainte-Colombe près de Châtillon-sur-Seine [4].

Ces trépieds d'Olympie étant positivement datés du VI[e] siècle, il était difficile de les reporter au pillage du temple de Delphes de 279, ni même à la bataille de l'Allia de 390. Ils étaient donc contemporains des sistes à cordons et d'autres parties mobilières de ces sépultures.

---

[1] LÉON MOREL. — *Album des Cimetières de la Marne*, 1[re] livre, 1876. — H. MAZARD. — *La Céramique du Musée de Saint-Germain*, 1875. — A. BERTRAND. — *Archéologie celtique et gauloise*, 2[e] éd., 1869. — J. DECHELETTE. — *Le Hradischt de Stradonic en Bohême et les fouilles de Bibracte*, 1901.

[2] ED. FOURDRIGNIER. — *L'âge du fer Hallstatt — Le Marnien — La Tène*, Conférence-promenade au *Musée des Antiquités Nationales* de Saint-Germain, Paris, 1904, 1 pl., 18 fig. — *Double sépulture gauloise de la Gorge-Meillet*, 1878.

[3] SALOMON REINACH. — *Le mirage oriental*, 1896. — *Cours de l'École du Louvre*, 1903-1904.

[4] EDOUARD FLONEST. — *Notes pour servir à l'étude de la haute antiquité en Bourgogne*, 4[e] fasc. *Les Tumulus des Mousselots*, 1876.

Là encore, avec cette concordance, certains vases purent à leur tour être mieux datés : leur chronologie nous servira bientôt à d'autres identifications.

V

Une nouvelle impulsion fut encore donnée par les découvertes récentes faites dans l'île de Crète, à Knossos, sur l'ancien emplacement attribué au palais du roi Minos, le Labyrinthe homérique. Il faut également dire que d'autres travaux de la même importance avaient précédé ces fouilles de Crète et ont été poursuivis aussi, presqu'en même temps, dans l'île de Crète, dans les îles de l'Archipel, puis sur le continent, dans l'Argolide, la Béotie, en Asie-Mineure où les recherches si heureuses commencées par le Dr Schliemann furent reprises avec de nouveaux succès[1].

Des savants éminents des écoles anglaise, allemande, grecque, italienne et française s'y sont mis avec ardeur, tous ont rivalisé pour éclairer ces graves questions : mais c'est surtout aux belles recherches de M. Arthur Evans, faites à Knossos, que nous devons les plus magnifiques résultats.

Depuis 1900 et encore ces derniers temps, toute une bibliographie comprenant de nombreux mémoires, des rapports et des articles variés a paru sur ces émouvantes découvertes. Parmi les savants français qui se sont surtout intéressés à la *question crétoise* nous devons citer MM. Ed. Pottier, et S. Reinach, professeurs à l'École du Louvre puis M. René Dussaud, un de nos savants collègues qui, dans leurs cours et par leurs publications, veulent bien nous tenir au courant de ces travaux, la plupart faits à l'étranger. Toutes ces révélations y sont présentées avec un tel attrait qu'elles sont palpitantes d'intérêt[2].

C'est qu'en effet, comme par un bond prodigieux dans l'obscurité séculaire, de cette époque homérique où timidement, vers le xve siècle, on cantonnait le mycénien, on a pu reculer à plus de 2.000 ans en arrière, une longue période historique méconnue, éclairée maintenant par des témoignages contemporains de Pharaons d'Egypte de la xiie et xe Dynastie.

Et ce n'est pas tout. Sous ces couches maintenant historiques, d'autres plus profondes ont été atteintes venant se relier entre elles, au delà de

---

[1] Doerpfeld. — *Troja und Ilion*, 1903.

[2] Edmond Pottier. — Voir *Revue de Paris* et *Revue de l'Art ancien et moderne*, 1902. — Conférence du 4 juillet 1901 à la *Société pour l'Encouragement des Études grecques*. — Cours de l'*École du Louvre*, 1903-1904.

Salomon Reinach. — Voir ses articles dans l'*Anthropologie*, 1902-1903-1904. — *École du Louvre*, Leçon professée le 12 juin 1903. — *La Crète avant l'Histoire*, 1902-1904. — *La déesse aux serpents au palais de Cnosse (Crète)*, Gaz. des Beaux-Arts, juillet 1904, p. 13 à 23.

René Dussaud. — *La Civilisation mycénienne et les récentes découvertes en Crète*, conférences faites à l'École d'Anthropologie en novembre et décembre 1904. Voir articles *Questions mycéniennes* dans la Revue de l'Histoire des Religions, 1904. — Revue de l'Anthropologie : *La Troie homérique*, fév. 1905.

l'aurore des métaux, par une époque néolithique où bientôt, une curieuse céramique nous renseignera pour nous guider encore plus avant.

C'est sur l'ensemble de tous ces faits nouveaux que nous aurions besoin de nous arrêter, pour à notre tour, tenter quelques rapprochements, quelques synchronismes avec cette céramique compliquée de l'antiquité classique et nos poteries bien plus modestes de l'Europe Occidentale.

Bien que ces diverses civilisations paraissent très en dehors les unes des autres, avec les éléments de cette chronologie nouvelle il pourrait se faire que nous y trouvions aussi un intérêt nouveau.

VI

Depuis déjà longtemps différentes recherches avaient été faites en Crète, parce que l'on considérait cette île, comme ayant été le foyer d'une civilisation très ancienne. Ce sont les fouilles de M. Arthur Evans, commencées à Knossos, sur l'emplacement d'un ancien palais attribué au roi Minos qui, par des révélations capitales pour l'Histoire et l'Archéologie, ont confirmé ces présomptions.

Poursuivies avec fruit, l'ensemble de ces découvertes de Knossos est comme le résumé de toutes celles qui ont été faites.

Voici, d'après M. Arthur Evans, une coupe qui en présente la stratification [1].

A partir de la surface, couche d'environ 80 centimètres avec industrie mycénienne :

Dessous couche de près de 3 mètres où il y avait deux palais superposés. Celui du dessus, le plus récent (late palace), compris dans environ 20 centimètres serait celui du roi Minos. Celui du dessous, le plus ancien (early palace) avait une épaisseur de 60 centimètres. C'est dans cette couche que se trouvait cette industrie crétoise ignorée du *minoen* et du *précrétois*.

Enfin, sous ces palais, une dernière couche de 7 à 8 mètres reposant sur le sol vierge, avec industrie néolithique, silex, obsidienne et poterie primitive.

Ces différents étages ne sont pas superposés directement, car ils sont espacés par des couches plus ou moins épaisses d'humus, de terres battues qui dénottent que l'occupation n'a pas été constante et qu'il y a même eu, après quelques désastres, un abandon du sol, peut-être pendant plusieurs siècles.

Ainsi il est acquis, qu'après la couche du mycénien crétois, l'abandon a été définitif et ce, depuis le XIIe siècle. Pendant le mycénien, après la

---

[1] Arthur Evans. — *The neolithic settlement at Knossos (Man)* 1902. — *The palace of Knossos*. Reprindet from the annual of the *british Scool* at Athens n° VIII 1901-1902-1903. — *Cours de l'Ecole du Louvre*. Ed. Pottier, leçon du 12 janvier 1905 sur *les fouilles de Crete*.

destruction du palais de Minos, les ruines ont été visitées pour y reprendre ce que l'on pouvait utiliser. Ce palais n'aurait été lui-même construit sur le précédent que longtemps après. Entre ce premier palais précrétois et l'époque néolithique il y avait eu déjà un long espace de temps qui s'était écoulé. Tous ces faits semblent démontrer qu'à Knossos, il s'est passé de très graves évènements politiques, des luttes de peuples, de races dont nous ne pouvons que seulement préjuger. Le XIIe siècle correspond avec l'invasion dorienne.

D'autre part, ce qui a été constaté à Knossos s'est également passé sur plusieurs autres points de la Crète, à Phaitos, à Karamès, à Zakro. Cette civilisation crétoise se retrouve aussi dans d'autres îles de l'archipel, puis à Rhodes et jusqu'en Chypre, où il y a eu des importations crétoises, qui certainement sont antérieures au commerce maritime des Phéniciens [1].

Après les observations suscitées par ces découvertes, la chronologie qui était admise a dû subir des modifications importantes. Il en a été de même pour la classification des vases et des poteries.

Ce n'est pas seulement en Crète que l'on a trouvé le néolithique, mais aussi sur plusieurs points de l'archipel, à Théra dans l'île Santorin, à Phylakopi dans l'île de Milo où l'obsidienne y a été exploitée. Schliemann en a retrouvé à Hissarlik puis d'autres en Mésopotamie, en Susiane, enfin MM. J. de Morgan, Amelineau et Flinders Petrie ont reconnu tout un âge de la pierre à l'époque de l'Egypte préhistorique.

Fait déjà à retenir, c'est que la plupart de ces auteurs sont d'accord pour comprendre ce néolithique entre 7 à 8.000 et 3.000 ans, sauf en Egypte, où cet étage serait à descendre, peut-être de 2.000 ans. Mais en plus, c'est que si l'on compare, pour chacune de ces contrées, les stratifications des époques qui se sont superposées, on remarque que l'épaisseur de la couche totale, à partir de 3.000, est généralement trois fois, quatre fois moins profonde que celle qui concerne l'âge de la pierre. Ce qui viendrait bien indiquer la longue durée de cette période, d'autant plus qu'il y a à songer, qu'aux époques primitives, les constructions en pierre ne semblent pas avoir été en usage, et qu'alors les matériaux des temps plus récents ont dû fournir, comme remblais, des épaisseurs autrement considérables.

Cette première industrie de la pierre parait assez uniforme dans tous ces centres, à part quelques variantes régionales pour la matière : silex, haches en serpentine, en hématite, des lames d'obsidienne.

Quant à la poterie elle est faite avec une terre mal épurée mélangée intentionnellement de petites pierres. Le tour n'est pas encore connu. La forme générale est celle du vase ouvert sans pied : des bols, des tasses avec seulement quelques ornements linéaires incisés ou encore des dépressions digitales. La cuisson est fort irrégulière.

---

[1] Il y aurait donc à faire maintenant des réserves sur la thèse si attrayante de M. VICTOR BERARD. *Les Phéniciens et l'Odyssée*, 1902.

En Crète et dans l'Archipel [1] on retrouve cette poterie fumigée d'un noir mat qui, à ne pas douter, est comme le précurseur du *bucchero*. Or, dans l'Europe centrale et occidentale, aussi bien sur tout le littoral océanique, depuis le Portugal [2] jusqu'en Bretagne, dans les Charentes comme en Hongrie, en Bohème, en Ukraine, ce type céramique à incisions profondes y est bien connu : mais il est plus récent et va jusqu'à l'âge du fer.

Il semblerait donc acquis, qu'entre 8.000 et 3.000, tout au moins dans les régions de l'ancien monde classique, il y a eu une civilisation néolithique universelle et presque identique.

C'est seulement à l'apparition des métaux que commence la diversité dans les produits et, peut-être, la diffusion ethnique.

VII

C'est entre le néolithique et le mycénien, c'est-à-dire entre 3.000 et 1.500, que se place la période crétoise, divisée en *précrétois* et *minoen*.

Le *précrétois* ou *l'egéen* s'étage entre 3.000 et 2.000. Il est caractérisé par une céramique monochrome et polychrome ayant des blancs, des rouges, des pourpres qui sont peints sur engobe noir. Le type fumigé est maintenant supérieur : c'est le *bucchero nero* dont on avait attribué l'invention aux Etrusques du VIIIe et IXe siècle. La terre est assez soignée : mais dans la tranche des cassures on remarque encore au centre, une zone plus sombre que l'argile clair qui persiste là, comme souvenir de cette ancienne technique qui demandait un lit de petits graviers entre les deux épaisseurs de terre. L'usage du tour est connu : mais les formes restent simples. Le *cornet* apparait.

Le dessin est encore géométrique : mais déjà on trouve la plante, le coquillage. Puis la couleur noire sans être encore brillante, est maintenant d'un mat supérieur.

Une date a pu être précisée par la découverte dans le premier palais de Knossos, d'une statue en diorite avec une inscription égyptienne de la XIIIe ou XIIe Dynastie. Puis en Egypte, à Kahoun, M. Flinders Petrie a retrouvé aussi des vases précrétois dans un milieu également de la XIIe Dynastie, de par conséquent environ vers 2500 [3].

On désigne aussi ce précrétois par *poterie de Kamarès*, grotte près du Mont Ida de Crète, où ce type archaïque polychrome s'est surtout localisé [4].

⁂

---

[1] DUNCAN MACKENSIE. — *The pottery of Konssos* 1903. — BOSANQUET dans *Man. Les excavations de Phylakopi* 1904.

[2] EM. CARTHAILAC. — *Ages préhistoriques de l'Espagne et du Portugal*, 1886 page 279 fig. 401, 402, 403. — Voir pour les Charentes G. CHAUVET, puis J. DECHELETTE pour la céramique de l'Europe Centrale.

[3] FLINDERS PETRIE. — *The Egypt exploration found, Illahun, Kohun and Gurob* 1892. — E. TORR puis CECIL SMITH dans *classical Review* 1892.

[4] HOGARTH et WELCH — *Primitive painted potery in Crète* 1901. — *Potery of Zahro* dans *Man* 1903.

Nous arrivons maintenant au *Minoen*, ainsi nommé parce que l'industrie qui le caractérise se trouvait dans le palais plus récent attribué au roi Minos. Cette construction est beaucoup plus importante que la précédente, l'agencement intérieur des chambres plus compliqué : c'est là que l'on croit reconnaître l'ancien Labyrinthe.

Nous avons bien ici le précurseur du Mycénien. Le vase polychrome ne se rencontre plus : mais nous trouvons un type monochrome supérieur avec un beau lustre dont la terre est mieux soignée.

Nous remarquons de grandes jarres à provision, le pithos, supportant comme décor des reliefs imitant des cordages et de la sparterie. Au lieu d'incisés, nous avons une peinture à dessins géométriques où les plantes, les animaux marins sont stylisés comme le lys, le poulpe, le buccin. La forme des vases est presque celle que nous retrouverons au Mycénien : mais si l'amphore à trois anses est déjà une imitation de vases métalliques, le vase à étrier ne se révèle pas encore.

* * *

Le vase caractéristique du Minoen : c'est le type *cornet*, le κέρας des Grecs. Une peinture retrouvée sur un mur du palais de Minos représente, presque grandeur naturelle, un jeune homme à la taille cambrée qui porte un de ces cornets. Cette forme de vase nous était déjà connue par les fresques de Rekhmara, à Thèbes, où l'on voit des envoyés du pays de Kefti, vêtus à la mycénienne, qui apportent des tributs à Thoutmès III, un des derniers rois de la XVIIIe Dynastie.

Dans ce même palais, on a aussi recueilli le couvert d'un vase en albâtre portant le cartouche d'un roi Hyksos, du nom de Khiani, de la XVIIe Dynastie que l'on date du XIXe siècle avant notre ère. C'est sous ces observations que l'on a placé le *Minoen*, ce crétois précédant le mycénien, entre 2.000 et 1.500 [1].

---

[1] Il y aurait à faire cependant certaines réserves pour ces synchronismes : car pour l'Égypte, ces dates ne sont pas absolues. Les chronologies proposées par Bœckh, par Lepsius, puis par Mariette, ne sont pas toujours d'accord. M. Maspero qui reste dans une prudente réserve, ne compte que par Dynasties et règnes de rois. D'après un article de M. Ed. Meyer de Berlin (*Egyptische Chronologie* 1904) toutes ces dates seraient à revoir et à rajeunir : ce qui modifierait alors la chronologie crétoise puisqu'elle se base surtout sur la XIIe Dynastie qui descendrait de 2.500 à 2.000. Les dynasties des Rois Pasteurs, les Hyksos, seraient comprises en 1680 et 1580. Ces écarts, comme on le voit, sont assez sensibles ; mais la question est trop délicate pour pouvoir dès maintenant prendre fait et cause pour l'un des partis, c'est pourquoi nous accepterons encore, pour la chronologie, les indications précédentes. Il est à remarquer ici, que pour la vraie préhistorique qui semble contemporaine du précrétois du plus ancien palais de Knossos, M. Doerpfeld propose les dates de 2 500 à 2.000 (Troja und Ilion) tandis que le précrétois préhistorique se terminerait vers 3.000

[1] FURTWENGLER et LOESCHKE. *Mykenische Vasen*, 1886. — SALOMON REINACH *Apollo. Histoire générale des arts plastiques*, 1904

VIII

Après cette longue période crétoise : c'est le *mycénien* qui lui succède, sans grande transition apparente en Crète. On le place de 1500 à 1000, comprenant les temps homériques. C'est l'ère du végétal stylisé qui s'épanouit, tout en restant très réaliste, ayant comme une sorte d'aversion pour la ligne droite [1].

Plus de vases polychromes, mais des figures noires sur fond clair avec ce beau lustre brillant, qui désormais persistera pendant toute la période hellénique. Quoique le secret pour obtenir ce beau noir soit encore à retrouver, l'analyse a indiqué que sa base était un oxyde de fer avec trace de manganèse.

La forme est maintenant élancée, très heureuse. Si le type cornet a fait son temps, on trouve des coupes montées sur des pieds déliés fort élégants, des tasses, des urnes avec anses délicates qui sont bien ici la copie d'œuvres métalliques.

Son fossile-directeur c'est le *vase à étrier*, généralement de petite dimmension, 8 à 10 centimètres, ainsi nommé à cause de la double anse qui le surmonte. C'est l'ancètre de l'œnochoé classique qui naît puis disparait avec le mycénien.

L'époque mycénienne de 1500 à 1000 comporte deux subdivisions : le *mycénien crétois* ou insulaire et le *mycénien continental* ou de l'Argolide.

On y a été amené par les fouilles de Knossos. En effet, on a remarqué que sur le continent, certains motifs décoratifs y avaient perdu le sens qu'ils avaient à leur origine. Ainsi la double hache, la bipenne votive des crétois, sur le continent a été stylisée d'une telle manière qu'on ne la reconnait qu'avec hésitation. Puis, d'autres considérations étaient encore à faire valoir.

En Crète, le Mycénien est comme une décadence du Minoen, quoique la technique du dessin y soit supérieure. Les algues, les poulpes, les poissons, les oiseaux aquatiques qui décorent les vases y ont comme un grouillant de la vie. Mais là s'arrête l'effort pour atteindre plus haut. Le *Mycénien crétois* s'arrête alors, vers le XII[e] siècle.

Transporté sur le continent, à Argos, à Tirynthe, à Mycènes [1], ce premier mycénien insulaire y prend comme un nouvel essor dans ce milieu nouveau et va s'élever en reproduisant l'animal, puis enfin, la personnalité humaine. C'est bien une succursale de l'art crétois qui a été arrêté, dans son élan, par quelques faits historiques.

Mais ce qui surprend dans ce mycénien continental : c'est de voir la sculpture de ses bas-reliefs, des stèles de ses tombeaux si peu avancée,

---

[1] A Mycènes, on a retrouvé des plaques de terre émaillée avec cartouche d'Aménophis III, roi appartenant à la fin de la XVIII[e] dynastie, donc de vers le milieu du XV[e] siècle avant notre ère, date toujours très concordante.

comparativement à l'art de ses œuvres en métal, tels que ses poignards damasquinés, sa vaisselle d'or si abondante à Mycènes et ces goblets si curieux de Vaphio. Il semble qu'il y a là, comme deux éléments distincts et que l'industrie céramique a plutôt dû s'inspirer de cet art supérieur.

Ce qui est à remarquer, au point de vue anthropologie, dans cet art crétois et au mycénien : c'est cette manière de représenter le corps humain. La cambrure exagérée de la poitrine, ces membres élancés, cette taille svelte et trapézoïdale présentent un type très différent de celui que nous connaissons pour l'époque hellénique. Il nous a fait plusieurs fois songer à ce type basque si bien décrit et étudié par notre savant collègue M. le Dr Collignon [1].

Le costume du mycénien est fort différent de celui des Grecs. Le torse est nu, les reins et le haut des cuisses sont seulement entourés d'une étoffe. La chaussure pointue monte jusqu'à mi-jambe : elle rappelle celle des Hittites de l'Asie-Mineure et aussi celle des Etrusques (le tombeau Lydiens). La chevelure longue est rejetée sur le dos. La barbe est toujours rasée. Cependant aux masques d'or de Mycènes [2] la barbe et les moustaches sont bien indiquées. Mais ces tombes sont de l'époque plus récente que certainement les goblets de Vaphio [3] qui semblent plutôt au type crétois si bien caractérisé au vase de Phaestos [4].

C'est en comparant ces diverses œuvres d'un art réaliste si avancé, que l'on voit qu'à la fin du mycénien, du continental, le type devient plus trapu et s'éloigne de celui si élancé de l'époque crétoise.

Pour les femmes : elles portent une jupe à volants qui retombe en cloche, une partie du corps est comme dans un corset laissant les seins nus. Les cheveux sont abondants, ébouriffés, retenus par des rubans flottants [5].

IX

A partir du mycénien qui prend fin vers l'an 1.000, à part les modifications subies après les fouilles de l'acropole d'Athènes, la chronologie céramique est restée ce qu'elle était depuis une dizaine d'années.

Sous l'influence dorienne nous voyons renaître le style géométrique avec son caractère particulier. Avec le *type du Dipylon* qui commence un peu avant la fin du mycénien, vers le XIIe siècle, d'abord ce sont des vases à dessins couvrant toute la surface et presqu'exclusivement rectilignes.

---

[1] Dr René Collignon. *Indices céphaliques des populations françaises.*

[2] H. Schliemann. — *Mycènes* 1879.

[3] Tsoundas. — *Les vases de Vaphio.* Eph. 1889,

[4] *Monumenti antichi*, et voir dans la *Revue Archéologique* Tome I. 1904, le résumé des fouilles italiennes dans un article de M. R. Weill, *le vase de Phaestos* (F. Halb-herr, Orsi, Ravignoni etc)

[5] A. Evans — *op. laud.* — La statuette de bronze du musée de Berlin dite *la pleureuse*.

Puis ce sont de grands vases colossals avec des scènes navales, funéraires où, jusqu'aux personnages très nombreux, tout y est stylisé.

De 750 à 600, c'est le type archaïque de *Rhodes*, de *Corinthe* avec ses figures noires opaques d'animaux stylisés, disposés en zone sur fond jaune. Il y a des rehauts blancs, violets, et surtout au Corinthien, des incisés pour donner le trait de force au dessin.

Au VIIe siècle c'est l'école attique qui prend définitivement position avec ses vases à *figures noires sur fond rouge* obtenues sur un engobe masquant l'argile.

A la fin du VIe siècle la technique se retourne : ce sont des *figures rouges sur fond noir*. La pointe pour les incisés est délaissée pour le pinceau avec lequel les traits les plus déliés sont obtenus, comme sur les lécythes attiques à fond blanc, où des scènes funéraires sont rehaussées par toute une gamme polychrome.

Puis, après les guerres du Péloponèse, au IVe siècle, l'industrie des vases peints se transporte dans l'Italie méridionale et la décadence commence. Enfin, cet art si remarquable au IIIe siècle prend fin, quand les *vases à reliefs* les remplacent.

Mais ces vases à reliefs du IIIe siècle avaient déjà une origine plus ancienne : car nous les voyons très florissants au VIIe et VIe siècles en Etrurie où, au moyen de cylindres et d'empreintes, l'estampage était œuvre courante. Ces *vases étrusques* à surface noire et lustrée n'étaient eux-mêmes que les succédanés d'un type bien plus ancien, le *bucchero nero*, ces fumigés italiotes que l'on admettait du IXe siècle au moins. Par les découvertes de Crète nous connaissons maintenant une autre origine que l'Etrurie. Elle est en effet bien plus lointaine, puisque ces fumigés sont très antérieurs au précrétois de 3.000 et se rencontrent dans la partie haute de la couche néolithique.

*
* *

Bien que toute cette chronologie céramique de l'ancien monde classique ne soit ici, que seulement amorcée à grands traits et qu'elle demanderait un tout autre développement, on peut cependant avoir un aperçu des avantages que nous pouvons en retenir. Beaucoup de rapprochements sont désormais à tenter avec notre céramique occidentale qui, quoique bien plus modeste, maintenant peut nous donner de sérieux résultats. Autrefois, on délaissait trop cette poterie, elle aussi cependant possède sa valeur.

X

La plupart d'entre nous se rappellent les fouilles si remarquables, faites en Susiane par M. Jacques de Morgan, ainsi que la visite que nous fîmes

en 1902 de sa superbe collection [1]. Il voulut bien, avec une bonne grâce dont nous lui savons gré, nous faciliter l'étude de plusieurs poteries très anciennes, en nous les mettant en main.

Nous fûmes assez surpris, en remarquant que certains fragments avaient une telle dureté, qu'à peine étaient ils rayables à la pointe d'acier. Cette résistance était d'autant plus étonnante, que pour obtenir de tels produits, comparables à de la pâte de verre, surtout quand les matières employées sont peu vitrifiables, il avait été nécessaire de les exposer dans un foyer calorique très intense et certainement supérieur à celui qu'exige la porcelaine.

Comme une aussi haute température ne peut être atteinte qu'avec notre outillage moderne, il y avait donc lieu d'être assez intrigué pour savoir comment, à une époque si reculée, on s'y était pris pour y arriver.

Depuis ces observations, la lecture de différents textes anciens nous a fait songer à une explication assez plausible, que nous pouvons maintenant vous proposer.

On sait que c'est dans cette partie de l'Asie, située entre la Mer Caspienne et le Golfe Persique qui comprenait autrefois l'Assyrie, la Médie, la Susiane et la Perse, que de tout temps il a existé de ces feux naturels provenant de l'inflammation de liquides ou de gaz souterrains à la surface du sol. Pline, à propos du monde et de ses éléments, nous a laissé des relations fort curieuses de ce que l'on connaissait de son temps sur ces foyers étranges [2].

Il cite sur la côte de Lycie, près de Phasélis, une montagne, la Chimère, qui jetait des flammes. Puis les monts Héphestiens qui prenaient feu à l'approche d'une torche enflammée, tellement qu'en brulaient les pierres des ruisseaux et le sable dans les eaux elles-mêmes : *tæda flammante tacti, flagrant adeo, ut lapides quoque rivorum et arenæ in ipsis aquis ardeant.*

Si quelqu'un allumant un bâton à cette flamme liquide, en traçait des sillons sur la terre, on voyait comme un ruisseau de feu qui en suivait les traces. En Bactriane, un mont Cophante brûle la nuit : il en était de même en Médie et dans la partie de la Perse qui y confine [3].

Voici un autre passage qui concerne tout particulièrement les fouilles en Susiane : A Suse, vers la *Tour blanche*, le feu sort de quinze foyers ; le plus grand flambe même pendant le jour : *Susis quidem ad turrim albam e quindecim caminis : maximo eorum, et interdiu* [4]. Quelle était cette *tour blanche ?* Sans doute le reste d'un monument de l'Acropole ou de l'Apadana.

Ces feux naturels étaient parfois considérables, puisque plus loin Pline nous dit encore : Dans les environs de Babylone, des flammes sortaient

[1] J. DE MORGAN. — *Mission scientifique en Perse* (1889-1891). Vol. IV. *Archéologie* in-4°, nombreuses planches et figures. Paris, 1902.

[2] PLINE. — Nat. His. Liv. II *De mundo et elementis et sideribus* ; ch. 106 *De semper ardentibus locis*

[3] PLINE. — *Op. cit., passim*

[4] PLINE. — *Op. cit., passim.*

aussi d'une piscine de la grandeur d'un arpent: *Campus Babyloniæ flagat quidam veluti piscinâ, jugeri magnitudine* [1]. Le *jugerum* pouvait avoir 3 à 4 hectares carrés.

Nous savions déjà que chez les Perses, comme aussi chez les Parthes, on se servait de l'huile de naphte pour s'éclairer et se chauffer. Les exploitations actuelles de pétrole dans le Caucase et près de la Mer Caspienne en sont, sans doute, un vivant témoignage.

Ces phénomènes terrifiants dûrent impressionner d'une façon profonde ces peuples primitifs qui ne savaient se les expliquer, qu'en y voyant une manifestation divine. C'est là, que se trouve l'origine de ce culte du feu, si répandu autrefois dans tout l'Orient bien avant le Mazdéisme, bien avant les Sectateurs de Zoroastre.

Ce culte du feu, qui a été pratiqué aux époques les plus reculées de l'humanité, avant d'être advenu une religion aussi compliquée et aussi philosophique que celles des Parsis, des Mages et des doctrines védiques; qu'avant que le feu ne soit considéré comme étant l'élément primordial de la vie et qu'en l'adorant, c'est adorer le véritable ancêtre du genre humain ; qu'avant que le feu ne soit le symbole vivant d'un seul Dieu lumineux, base du bien et du mal, ce culte du feu a dû, à son origine, avoir une forme beaucoup plus simple.

Nous possédons un témoignage que cette origine est bien antérieure à toutes ces civilisations : car, dans la plupart de leurs religions pourtant si différentes, où la multiplicité des Dieux ne peut se compter, toujours on y retrouve comme une part à ce premier culte du feu.

Chez les Mèdes, comme chez les Perses; dans l'Inde où le feu était d'origine céleste et *agni* le feu terrestre ; chez les Phéniciens, comme dans les cultes chaldéens qui reposaient sur l'adoration des forces naturelles, la divination des astres et du *feu* se confondant avec l'éclair et le soleil, il en est de mêm.

Enfin, jusque chez les Hébreux où nous retrouvons le feu purificateur dans le sacrifice d'Abraham ; puis au temple de Jérusalem, édifié suivant les instructions de Moïse, où l'on distinguait : le *saint des saints* où Jéhovah rendait ses oracles, le *sanctuaire* pour les objets sacrés et le *Parvis* où se faisaient les sacrifices et où était entretenu le *feu sacré*.

Partout, dans toutes les religions des peuples indo-européens, on retrouve un usage symbolique du feu dans les cérémonies du culte, en même temps que les libations, les sacrifices, les offrandes pour implorer la Divinité ou conjurer sa clémence.

Ce sont ces considérations qui précèdent où, comme nous l'avons vu à Suse, près de la Tour blanche, *ad turrim albam*, quinze de ces foyers naturels flambaient, *semper ardentibus*, qui nous ont fait songer que là, il y avait eu quelques cérémonies de ce culte du feu où des offrandes avaient été déposées; que ces poteries, dont la dureté nous avait surpris, pou-

---

[1] Pline. — *Op. cit.*, liv. II; ch. 106.

vaient être quelques restes de ces *ex-voto* ; ou bien, si l'on récuse une intention religieuse, les reliques d'une utilisation qui nous est ignorée de ces foyers naturels, autrement intenses que ceux que l'on pourrait obtenir artificiellement.

XI

Nous nous appuyons encore ici sur l'autorité de Pline, qui nous apprend, à propos d'une céramique tout à fait particulière, ou peut-être bien une pâte de verre, produit sur lequel nous tenons à faire les plus grandes réserves : que les *vases* (*ou pierres*) *murrhins* viennent de l'Orient : *Oriens myrrhina mittit*. Puis plus loin il dit encore : on pense que c'est une sécrétion solidifiée sous terre par la chaleur : *humorem putant sub terrâ calore densari* [1].

Quoique Pline ici place les vases murrhins dans les pierres précieuses naturelles, il est acquis par les relations de plusieurs auteurs du Ier siècle, que ces vases, comme ailleurs Pline le dit lui-même, étaient bien une production industrielle. A cette époque, sous l'empereur Néron, il en existait des collections : plusieurs de ces vases furent même estimés des prix considérables.

Nous ne pouvons du reste insister sur cette question des vases murrhins, mais retenir ici, qu'en Orient ils étaient obtenus, la matière au moins, par la chaleur terrestre, *sub terrâ calore*.

Ces poteries de Susiane, en plus de leur dureté, se distinguent encore par leurs ornements. Sur la terre grisâtre il y a des dessins linéaires, des chevrons formés par des bandes alternant qui sont séparées par des incisions assez profondes. Ces bandes, les unes sont piquetées, les autres lisses avec tracés très visibles de couleur rouge. Certains fragments ont aussi de petits annelets incisés ; d'autres ont en même temps des tiges de plantes et l'un d'eux la silhouette incisée d'un animal cornu. Or cette poterie a été recueillie dans la couche à silex taillés, à obsidienne et à cachets ronds. Au dessus, la poterie est bien plus grossière : c'est après que l'on rencontre les tablettes archaïques avec écriture indéchiffrable que M. de Morgan estime antérieures à 4.000 [2].

D'après la coupe qu'a bien voulu nous donner M. de Morgan, c'est dans les 3 mètres du haut de la couche préhistorique, ayant elle-même 10 mètres d'épaisseur, que cette poterie se rencontre. Dessus, la poterie plus grossière, puis la couche élamite de 6 mètres et, avec la poterie émaillée, 4 à 5 mètres pour la période sassanide et achéménique ; puis enfin, la surface moderne avec industrie arabe.

---

[1] PLINE. — *Nat. Hist.*, liv. XXXVII. *Continetur origo gemmarum* ; ch. II. *De gemmis et de naturâ myrrhinorum*.

[2] J. DE MORGAN. — *Histoire de l'Elam d'apres les materiaux fournis par les fouilles a Suse de 1897 a 1902*. Paris, 1902, page 33. *La delegation en Perse du Ministere de l'Instruction Publique*. Paris, 1902, page 3.

ÉD. FOURDRIGNIER. — *Les fouilles de Suse et le Prehistorique*. Paris, 1902.

Si l'on veut bien se reporter maintenant aux fouilles de Crète, à Knossos, on peut y remarquer, qu'au précrétois qui succèda aussi à la couche néolithique, c'est d'abord une céramique polychrome qui domine : elle disparaît au Minoen, pour rester monochrome. Sans doute qu'à la période crétoise, on explique cette dispartion par le peu de résistance de cette polychromie qui, n'étant pas bien fixée au feu, ne résistait pas à l'eau chaude. Mais, quoiqu'il en soit d'envisager le fait par un côté pratique, il n'en reste pas moins qu'en Anzan, en Susiane comme dans la Crète préhistorique, la céramique polychrome, qui paraît pourtant plus compliquée, a précédé la céramique monochrome.

Sans préjuger outre mesure, il y aurait peut-être lieu à ne pas se prononcer, avant d'être certain que les couleurs que nous ne retrouvons plus étaient peu durables et qu'alors, par suite d'un défaut industriel, en conclure que la polychromie avait été abandonnée. Car en effet, à l'époque hellénique, où la technique était pourtant arrivée à son apogée, nous trouvons parfois des vases peints sur lesquels on voit des personnages jetés dans le champ, avec des attitudes assises, ou s'appuyant sur un quelque chose qui autrefois était peint, indiqué, dont maintenant il ne reste aucune trace appréciable.

*
* *

Pour ces grands évènements qui ont eu lieu, aussi bien en Orient qu'en Occident et se sont passés avant la guerre de Troie, avant l'Invasion dorienne, on leur a attribué, d'une manière un peu trop absolue, des causes qui souvent ont été bien indépendantes des intentions humaines.

Sans doute, s'il y a à tenir compte pour ces déplacements de peuples, de l'accroissement de la population, du désir de conquêtes de quelques belliqueux monarques, il y a eu aussi d'autres faits graves et très importants qui les ont forcé à abandonner parfois, contre leur gré, les régions qu'ils occupaient. De grands cataclysmes géologiques se sont produits depuis l'époque quaternaire, des bouleversements considérables ont modifié des contrées entières, semant partout les ruines, rendant inhabitables les pays naguère les plus fertiles.

Tout récemment encore, nous avons vu un de ces tristes et lamentables exemples dans ce désastre de la Martinique. L'ensevelissement des villes d'Herculanum et de Pompéï ne sont que des épisodes de ces grands drames du globe terrestre, dont la liste, donnée par les historiens, est déjà si longue. Combien s'en est-il passé d'autres depuis l'aurore de l'humanité, à jamais oubliés dans la nuit des temps. A peine quelques nébuleuses légendes restent-elles, pour cependant des événements qui pourraient tant nous instruire.

C'est surtout en Orient que des bouleversements considérables ont été produits par les tremblements de terre qui duraient jusqu'à plusieurs mois : comme celui du ve siècle de notre ère à Constantinople précédé de ceux du IIIe et IVe siècle où, surtout sur la côte d'Asie-Mineure, les villes

s'effondraient. Sous Gallien, en Lybie, la mer balaye toute la côte ; sous Dioclétien, Tyr, Sidon, la côte de Syrie ne forment plus qu'une ruine ; puis à Antioche, à Éphèse, à Nicée en Bithynie, la mer se retire et la ville se trouve dans une campagne voisine. Des nations entières disparaissent. En 742, en Egypte et en Orient, six cents villes sont détruites en une seule nuit. Voilà déjà, pris au hasard, des désastres historiques [1] qui expliquent, bien autrement que par la main de l'homme, la destruction de tant de monuments, de tant de cités populeuses dont le nom est déjà même oublié.

Nous connaissons par les récits bibliques cet effondrement des villes de Sodome et Gomorrhe que recouvre maintenant la Mer Morte. Abraham avait visité ces cités qui disparurent de son temps. Dans cette légende, on retrouve le récit d'un grave événement volcanique, qui ne paraît pas seulement avoir été ressenti en Palestine, mais dans tout le monde entier.

Quand ce patriarche quittait les environs d'Hour et d'Agané de Chaldée pour aller sur les rives du Jourdain, il était lui-même entraîné dans ce grand remous de peuples venant de l'Est de l'Asie qui se jetèrent par l'isthme de Suez en Egypte, et, pendant près de cinq siècles, y fondèrent, sous le nom d'Hyksos, les XVe, XVIe et XVIIe dynasties. On admet cette invasion comme ayant eu lieu vers le XXIIIe siècle avant notre ère.

C'est encore sensiblement vers cette époque, que par des études faites à l'île Santorin au point de vue géologique, on a été amené à dater un désastre volcanique qui a fait disparaître une grande partie de cette île et où, à Théra, sous une couche de lave, on a retrouvé de nombreux vestiges de premiers occupants tout à fait ignorés de l'histoire [1].

Tous ces grands évènements qui se sont déroulés vers le XXIIIe siècle, comme encore l'invasion élamite en Chaldée que dirigeait le roi Kudur-Nakhunta, tous ces faits importants ont de grandes relations. Car ces guerres ne furent provoquées que par des déplacements de peuples obligés de fuir à la suite des révolutions volcaniques qui avaient ravagé les pays qu'ils occupaient.

C'est de là, et même déjà à la suite d'autres faits semblables et fort antérieurs [2], que cette grande diffusion des races s'est accentuée après les temps néolithiques. C'est ce que nous a fait connaître les découvertes de l'égyptologue Mariette à Saqqarah, où des inscriptions, datant du Pharaon Papi Ier de la VIe dynastie, d'environ 3.700, relatent une première tentative d'invasion en Egypte par des populations nomades.

Maintenant, quoique l'existence de Zoroastre soit assez contestée, en

[1] Voir les auteurs anciens : PLINE, TACITE, STRABON, EUSÈBE.

[2] FOUQUÉ. — *Santorin et ses éruptions.*

Souvenons-nous encore ici de cette tradition d'un déluge universel que l'on retrouve un peu partout chez tous les peuples : c'est certainement la suite d'un grand cataclysme qui a dû influencer gravement pour les migrations. La disparition de cette terre des Atlantes, les colonnes d'Hercule et tant d'autres que l'on pourrait citer.

admettant suivant les indications du grammairien Suidas, qu'il ait fondé sa doctrine au xviie siècle : c'est en rassemblant et codifiant bien d'autres éléments antérieurs, relatifs au culte du feu alors très répandu. Une religion, et surtout quand il s'agit de celles de l'antiquité, ne s'établit pas seulement par le fait d'un homme, mais bien comme déduction et à la suite de tout un ensemble de dogmes consacrés par les siècles.

Ces synchronismes pour l'Orient sont aussi en concordance avec ceux de nos contrées d'Europe : le précrétois d'avant le roi Minos de 3000 à 2000, puis notre époque du bronze, qui s'arrête vers 800, après l'époque homérique, quand l'usage du fer est définitivement répandu.

C'est ce que nous indique déjà cette céramique polychrome déjà avancée que l'on retrouve dans les couches préhistoriques de Susiane, de Crète et des îles de l'Archipel. Comme nous la voyons suivie par celle d'une couche superposée, où alors la poterie devient plus grossière : la fin du néolithique parait donc marquée par un arrêt assez net dans son élan industrie pour retomber dans la barbarie.

Si les données historiques nous font défaut, c'est bien la céramique qui nous renseigne.

XII

Maintenant, voici un autre fait qui, selon nous, mérite encore une certaine attention. Il s'agit d'une terre particulière avec laquelle des poteries assez résistantes peuvent se fabriquer sans le secours du feu.

Il y a déjà quelque temps, en faisant des recherches dans un milieu dolmenique situé près de Carnac, dans le Morbihan, on découvrit un dépôt assez considérable d'une terre noire, à aspect brillant, qui ne laissa aucun doute pour avoir été fait dans un but intentionnel.

Cette découverte est d'autant plus heureuse qu'elle est due à notre distingué collègue, M. G. d'Ault du Mesnil et qu'il ne peut y avoir aucun doute sur son authenticité. Ce dépôt était tout proche d'une habitation peut-être bien de l'âge du fer. Il pensa de suite que cette terre spéciale avait été préparée pour faire de la poterie : c'est pourquoi il en préleva plusieurs échantillons afin dans faire une analyse.

A cet effet, il en a été remis une certaine quantité à l'Ecole des Mines où l'étude s'y poursuit. M. d'Ault du Mesnil voulut bien également m'en confier quelques fragments afin d'en apprécier la plasticité. En même temps, il me remit aussi des débris de vases recueillis non loin de ce dépôt, restes de poterie paraissant avoir été obtenue avec cette terre spéciale.

Au premier aspect on reconnait que cette terre et la poterie ancienne sont identiques : même couleur noire lustrée, petites parcelles brillantes de mica broyé, disséminées dans la masse.

Comme manipulations, nous avons d'abord essayé un malaxage après avoir laissé détremper dans l'eau. Nous n'avons obtenu qu'une matière poisseuse que nous n'avons pu utiliser ni par le modelage, ni par l'estampage.

Nous avons alors broyé au mortier. Notre pulvérisé avait pris l'apparence de la cendre de bois. Battu à la spatule, en y ajoutant très peu d'eau ordinaire, nous avons pu avoir alors une matière assez agglutinée, mais trop pâteuse pour un modelage au doigt ou à l'ébauchoir. Repoussé dans un moule en plâtre, après quelques heures pour l'absorption de l'humidité, très facilement notre relief est sorti du creux.

Déjà, comme on peut s'en rendre compte par les différentes pièces d'essai que nous mettons sous les yeux, l'aspect noir et brillant est le même que pour la poterie ancienne : on reconnait encore le mica. Mais comme nous avons broyé plus finement, les petites parcelles brillantes sont moins apparentes.

Pour la résistance elle est telle ,que la surface se raye difficilement à l'ongle ou à la pointe de bois. Il faut un certain effort pour rompre un morceau. La tranche de la cassure a le même aspect que celui des fragments des poteries anciennes du gisement.

Nous avons alors employé une méthode usitée en Irlande qui consiste à se servir du lait pour humecter la terre. On dit même que c'est un genre de fabrication très ancien. Notre produit a déjà été supérieur car : si l'aspect est encore le même, mais au toucher un peu poisseux, la résistance. est telle qu'un essai jeté plusieurs fois d'une certaine hauteur ne s'est pas brisé.

D'autre part, nous nous sommes souvenu de la solidité des briques crues des anciens Egyptiens et aussi de celle des tablettes à inscription de la Chaldée et de l'Anzan que l'on agglutinait en mélangeant à l'argile de la paille de blé ou de graminées [1]; puis aussi, de cette manière sans doute très ancienne pour faire des murs en pisé. Nous inspirant de ces méthodes nous avons fait une décoction de paille de blé et nous nous en sommes servi pour malaxer notre terre broyée.

Le résultat a été tout à fait supérieur, comme on peut en juger par nos produits. L'homogénéité est parfaite. Le retrait de la terre, assez marqué avec l'emploi de l'eau pure, devient presque nul. Puis, avantage à ne pas méconnaître, c'est que la terre se déssèche et durcit sans la moindre craquelure, ce que nous n'avions pas toujours pu éviter avec le premier moyen. Quant à la solidité elle est très belle, sous un choc la terre sonne : ce qui indique bien que la pièce entière forme une masse compacte [2].

Alors, nous avons pris des fragments de poteries anciennes, de celles considérées comme dolmeniques. Nous avons encore broyé au mortier et fait subir les mêmes manipulations. Les produits obtenus sont à confondre les uns avec les autres.

Déjà ces premiers résultats étaient pour nous très significatifs, nous avons alors passé à l'emploi du feu.

---

[1] Il est aussi question dans la Genèse de briques avec de la paille, fabriquées par les Hébreux quand ils étaient en Egypte, donc au moins du temps de Moïse, vers environ le XVIIe siècle avant notre ère.

[2] On peut encore ajouter, qu'au lieu d'une décoction de paille de blé, une solution à 2 ou 3 0/0 de tanin donne le même résultat.

Seulement dégourdie sur un fourneau à charbon de bois, ou même au foyer d'une cheminée, cette terre ne se brise plus que difficilement, même en étant jetée à terre. L'aspect noir particulier n'est pas modifié.

Nous avons alors porté une de nos épreuves dans un four spécial et là, nous avons cherché à lui donner ce que l'on appelle un *coup de feu*. Un des côtés a subi le rouge cerise, tandis que les autres parties restaient à la température couleur sombre.

Le résultat, comme on peut le voir, est assez curieux. Le coup de feu a fait passer la partie surchauffée à la couleur rouge brique et, toute cette pièce possède un beau lustre, presqu'une glaçure vitreuse.

Il s'agissait aussi de savoir ce que devenaient ces produits à l'humidité. A cet effet nous en avons exposé, d'abord sous une pluie prolongée. Ceux qui avaient subi l'action du feu n'ont pas varié. Pour les autres, celui à décoction de paille a résisté le plus longtemps, mais tous se sont ramollis, délités et en persistant ils se sont effondrés, ne laissant plus qu'une boue noire. Noyés dans l'eau il en a été de même.

Cependant, si avant d'attendre une désagrégation complète, ces morceaux sont replacés dans un endroit sec, ils se raffermissent et reprennent consistance : mais le lustré de la surface érodée devient terne.

Comme on peut le remarquer par les échantillons que nous présentons, pour ceux d'entre nous qui ont recueilli sur le terrain, au moment des fouilles, des poteries anciennes, ils reconnaîtront bien vite un aspect identique à celui de certains débris, quand ils sortent d'un milieu humide. Car, dans beaucoup de découvertes, sur place on n'a aucun doute que l'on a là une preuve que c'est de la poterie, de la terre qui a été travaillée ; mais on n'y distingue plus de forme. Et, quand on veut toucher à ces morceaux, ils se réduisent en miettes.

Nous avons encore observé, que les essais obtenus avec la terre dolménique, quand ils ont subi l'humidité ne peuvent être confondus avec les vases provenant des sépultures marniennes.

Ces derniers, au sortir des fouilles ont un aspect tout différent. La terre travaillée, après un long séjour dans des milieux humides s'est beaucoup ramollie, elle est comme du *chocolat mouillé*, pour se servir d'une comparaison qui indique bien leur consistance. Mais pour ces poteries, la forme s'y est maintenue, même quand les vases sont déjà fragmentés. Il suffit de les retirer avec soin, de les placer à l'ombre, afin de leur faire perdre leur eau lentement, sans transition brusque. Bientôt, en quelques heures à peine, ils redeviennent solides.

Mais pour les autres, du moins avec la terre spéciale qui nous a servi, tout ce qui en reste après avoir été mouillés, puis séchés à nouveau, ce sont des fragments extrêmement friables que l'on ne peut arriver à restaurer.

D'après ces essais et les résultats obtenus, nous admettons, qu'en employant une terre de ce genre, la fabrication de poterie sans le secours du feu, n'est pas plus difficile que de se servir du plâtre.

Ces vases pouvaient fort bien être utilisés pour conserver des graines et des matières sèches. Enduits de graisse ou de cire ils pouvaient, à la

rigueur, contenir des liquides. Avec une cuisson légère, alors ils devenaient très résistants. Mais placés dans un milieu défavorable, à l'humidité prolongée, bientôt leur désagrégation devient complète, sans même parfois laisser de trace : car la matière boueuse qui en reste peut facilement être confondue avec la terre où ils avaient été déposés.

Nous pensons que désormais il y aurait lieu de faire certaines réserves, quand dans des fouilles, on ne rencontre pas de poterie. Si l'on ne conteste plus cette industrie au néolithique, nous savons encore par des découvertes faites en Belgique, dans des conditions exceptionnelles pour la conservation, que des poteries ont aussi été recueillies dans un milieu positivement paléolithique. Des faits de ce genre ne peuvent être isolés et n'appartenir seulement qu'à une région.

Il serait peut être excessif, quand dans une exploration on n'a pas retrouvé de poteries, d'affirmer qu'il n'y en a jamais eues. Car, si on n'en a pas reconnu de traces, c'est qu'elles ont pu fort bien disparaître.

XIII

Les vases sont des documents sûrs et les plus nombreux, car leur fabrication est la plus répandue et la plus ancienne des industries humaines [1].

L'homme primitif ne copiait pas seulement ce qu'il voyait : C'est de son cerveau qu'il tirait ses ornements, suivant là une loi d'unité dans l'œuvre humaine, qui fait qu'à leurs débuts, c'est par les mêmes phases que toutes les populations ont passé.

Si l'art est bien un langage, par contre les moyens graphiques sont limités. Il faut retenir encore, que le passé a une constante solidarité avec le présent. Quand dans les vases grecs et crétois, nous reconnaissons des documents d'art et d'histoire, dont les peintures éclairent l'obscurité des textes et la vie réelle des anciens; dans les poteries plus primitives et plus grossières en dehors du monde classique, il n'en réside pas moins un vif intérêt pour nous renseigner sur une fabrication, une technique, des formes, des détails qui, eux aussi, sont inhérents aux cultures civilisatrices qui les ont produites.

Les poteries sont comme le reflet de toutes les autres industries; de simples fragments peuvent dire à quelle époque ils se rapportent. En archéologie, la céramique est un guide indispensable : car le moindre tesson appartient à l'Histoire de l'Humanité.

M. Marcel Baudouin. — Je crois devoir souligner l'intérêt de la communication de notre collègue, car elle a surtout trait à une idée qui m'est chère : l'application de l'*expérimentation* à la science préhistorique et à l'une des industries humaines les plus anciennes. C'est en procédant ainsi, je ne cesse de le répéter, que désormais on réalisera les plus indiscutables et les plus notables progrès.

---

[1] Edmond Pottier. — *Catalogue des vases antiques de terre cuite du Musée National du Louvre.* Paris, 1896, t. I, p. 13.

Je suis très heureux aussi de voir défendu par M. Foudrignier un autre principe, qui me guide dans mes travaux : celui de l'*importance des phénomènes géologiques actuels* par rapport aux restes préhistoriques. Ils constituent de réels chronomètres, dont jusqu'à présent on a trop négligé l'étude au moins en France. Et ce qui a eu lieu, 2000 av. J. C., sur les bords du Tigre et de l'Euphrate, a dû avoir son pendant sur nos côtes de Bretagne et de Vendée ; aussi cela doit nous rendre attentifs à tout ce qu'on écrira désormais sur l'Atlantide et l'Orcanie, qui ne sont sans doute pas aussi légendaires qu'on le croit encore.

La question de l'origine de la poterie reste, certes, des plus obscures, car, jusqu'à présent, nous n'avons pas en mains les débuts vrais de la céramique. Mais il est probable qu'elle remonte au moins au commencement même de la période néolithique. Ce qu'il y a de certain, en tout cas, c'est que nombre de poteries *dolméniques* indique encore une industrie dans l'enfance, tellement elle est grossière. Mais, dès les mégalithes pourtant, on trouve de la belle céramique, qui montre les progrès industriels déjà réalisés.

Discussion.

O. Vauvillé. — Les fouilles de l'allée couverte de Montigny-l'Engrain [1] (Aisne) et celle d'une habitation néolithique, sur le territoire d'Erondelle [2] (Somme), m'ont fait découvrir de nombreuses poteries néolithiques de diverses formes.

Les poteries en question, dont un certain nombre ont été présentées à la Société, dans les séances du 1er décembre 1887 et du 5 mars 1891, étaient, lors de leur découverte, par suite de l'humidité, devenues d'une pâte molle, au point qu'il fallait les recueillir avec soin pour ne pas les détruire complètement ; après avoir été séchées à l'air ou au soleil elles redevinrent dures et résistantes comme si elles avaient été durcies au feu.

On peut donc croire que si des poteries existaient avant l'époque néolithique, on devrait trouver des restes de vases, de pâte molle, comme sur Montigny-l'Engrain et Erondelle, qui étant recueillis avec beaucoup de précaution reprendraient, après séchage complet, une résistance convenable.

Au sujet de ce que vient de dire notre collègue M. Baudouin, pour des cendres, trouvées avec des sépultures, qui pourraient être comparées à la terre présentée par M. Fourdrignier, je crois devoir rappeler à la Société que lors de mes fouilles de Montigny-l'Engrain, j'ai constaté avec certitude de nombreuses cendres et charbons de bois, trouvés vers le milieu d'un groupe important de 52 squelettes humains [1].

Les corps avaient été inhumés sur quatre couches bien régulières, les têtes ayant été placées tout le tour à l'intérieur du monument funéraire, les pieds vers le centre où étaient les cendres et charbons de bois.

---

[1] *Bulletins de la Société,* vol. 1887, p. 710.
[2] *Bulletins de la Société,* vol. 1891, p. 176.
[3] *Bulletins de la Société*, vol. 1887, p. 712.

PENALITÉS CHINOISES

Peines et supplices. — Sursis et revision.

PAR M. PAUL D'ENJOY.

I. — *Considérations générales.*

Les peines que prévoit le Code chinois, comme châtiments légaux de ceux qui sont convaincus d'avoir transgressé ses prescriptions, sont nombreuses et diverses. Chacune d'elles se subdivise en degrés, qui permettent de graduer la pénalité, en tenant compte des circonstances de la cause. Alors que nous nous targuons, non sans quelque vanité — car, la soumission de tous à la loi n'est-elle pas une chose élémentaire ? — du principe proclamé par notre Législation, qui consacre l'égalité devant la Justice, le législateur chinois affecte, au contraire, avec une sorte de complaisance, de sérier, pour chaque crime ou délit, les peines qu'il juge adéquates à la répression de la faute commise. Tandis que dans notre Code pénal, chaque article interpelle invariablement *quiconque*, manifestant ainsi sa volonté inflexible de soumettre tous les coupables, quels qu'ils soient, au joug rigoureux de la loi, le Code chinois, après avoir décrit la nature du délit, édicte avec soin les pénalités spéciales qui lui sont applicables, ayant le souci constant de baser son échelle de peines sur l'âge, le sexe, la situation du coupable, ses liens de parenté ou ses rapports avec la victime, recherchant par avance le détail des circonstances atténuantes ou aggravantes de chaque faute, de manière à ne rien laisser qui soit imprévu. Atténuation ou aggravation, excuses ou charges, tout est méticuleusement noté dans le texte, tout est prévu, fixé, catalogué en quelque sorte, si bien que le mandarin, quand son opinion est faite sur la matérialité des faits, n'a plus à rendre, pour l'application de la peine, qu'une sentence pour ainsi dire mathématique.

C'est là, non seulement par certains côtés, une précaution prise contre la faiblesse du mandarin que circonviendraient des gens habiles, entre autres les intermédiaires ou avocats que la loi traite avec mépris d'experts en procès, apitoyant à tort le juge ou l'excitant à trop de rigueur, suivant les intérêts en cause ; mais encore et surtout, un moyen d'élever la justice, bien au-dessus du fonctionnaire qui a mission de la faire intervenir ; c'est la placer hors des atteintes des parties, dans une souveraineté sereine ; c'est mettre la personnalité du juge en dehors de la sentence qu'il prononce, puisque le jugement de chaque cas spécial est d'avance porté dans la loi.

C'est aussi, — il faut le reconnaître — la volonté arrêtée, la préoccupation incessante, la hantise, pour ainsi dire, de consacrer rigoureusement l'application des principes supérieurs de justice et d'équité.

Si l'égalité devant la loi était entendue, en effet, de cette façon que la peine dût être uniforme pour tous les coupables du même crime ou du même délit, sans distinguer entre les responsabilités diverses, ne serait-ce

pas fausser odieusement ces principes et consacrer *ipso facto* la suprême injustice ? *Summum jus, summa injuria*, disait-on en droit romain. La vraie justice doit être humaine et non scientifique. Il ne lui faut point de raideur, mais de la souplesse. Elle doit suivre la nature humaine dans ses replis les plus tortueux et porter le cautère plus au fond des plaies qu'à leur surface. C'est pourquoi elle ne doit pas être égale pour tous. La vraie justice est celle qui châtie proportionnellement à la responsabilité, d'autant plus sévèrement que le coupable est plus haut placé, dure aux puissants, miséricordieuse aux faibles, la justice qui frappe à la tête.

L'égalité devant la loi n'est en réalité, dans notre Code — il faut bien le dire — qu'une étiquette placée en façade, sans autre portée qu'une déclaration de principe visant, d'une façon générale, l'application de la loi à tout le monde. Le législateur français, pour ne pas cesser d'être juste, a dû rompre avec cette règle quand il a abordé le fond et établir, comme le législateur chinois, à l'occasion de chaque crime et de chaque délit, une échelle de peines, une graduation ; mais, au lieu d'être compliquée comme l'échelle chinoise et de comprendre autant de degrés qu'en comportent les possibilités pénales de chaque infraction, sa graduation se chiffre, avec une simplicité quelque peu excessive peut-être, par un minimum et un maximum, entre lesquels évolue le libre arbitre du juge.

De telle sorte qu'en France — pour citer un fait vulgaire — un individu qui vole un pain, encourt, en vertu de l'article 401 du Code pénal, une peine de prison à arbitrer, sauf circonstances atténuantes à la disposition du magistrat, entre un et cinq ans de prison ; et que, s'il avait, dans les mêmes conditions, dérobé un million, il n'aurait pas eu à redouter un autre texte plus sévère.

En Chine, il n'en est pas ainsi, parce que, en plus des circonstances ordinaires du délit, par exemple, la ruse et l'audace (vol furtif) et maintes autres considérations, telles entre autres que la saison où le fait a été commis (— certaines rigueurs de température ne sont-elles pas de mauvaises conseillères ? —) le Code a dosé sa pénalité sur la valeur du produit illicite. Le grand voleur, le plus grand escroc sont beaucoup plus châtiés que les auteurs de petits larcins. Il y a place, dans les textes, entre dix coups de fouet et la peine de mort, avec ou sans sursis ; il y a des culpabilités relatives et des culpabilités absolues ; il y a des fautes rachetables et d'autres sans rémission.

En France, le juge tient compte évidemment des circonstances de la cause, comme on dit au Palais, quand il fixe le chiffre de la pénalité ; mais il n'en est pas moins libre de sa décision. Souverainement il apprécie l'effet des charges et des atténuations sur le quantum de la peine, sans avoir à justifier autrement la condamnation qu'il arbitre, pourvu qu'il se tienne dans les limites du minimum au maximum. Le mandarin, au contraire, est lié, comme nous l'avons dit, par le Code qui détermine lui-même la pénalité. Il ne jouit à cet égard d'aucune latitude ; ce n'est pas lui, c'est la loi qui juge.

Pour embrasser une si vaste étendue et délimiter un aussi grand nombre de cas, il va sans dire que la législation chinoise comprend une immense collection d'édits et que le nombre de ses dispositions est considérable. Chaque dynastie a tenu à honneur de refondre les lois anciennes, de les compléter, de les mettre en harmonie avec les mœurs nouvelles, de telle sorte que le Code chinois est devenu comme le recueil de tous les genres de crimes et de délits qui aient été observés en Chine depuis quatre mille ans. C'est à vrai dire une histoire de la criminalité à travers les âges, une compilation d'arrêts d'espèces, une collection Dalloz, si l'on veut, de quatre millénaires.

On conçoit, dans ces conditions, que, s'il est vrai, à raison du principe idéographique des caractères chinois, de dire qu'un lettré de Chine apprend à lire durant toute sa vie, on peut également avancer qu'il y ait quelque difficulté à rencontrer dans le Céleste Empire un jurisconsulte possédant à fond la science juridique de son pays. Mais la connaît-on jamais parfaitement, même ailleurs qu'à Pé-Kin ? La législation, c'est la vie et la vie, qui oserait prétendre en pénétrer tous les secrets ? Protée lui-même est moins complexe que l'homme.

Ces considérations faites, nous allons examiner d'une façon générale, en elles-mêmes, pour ne pas entrer dans la forêt inextricable des textes et nous y égarer, les diverses peines prévues par le Code chinois.

Ces peines sont de deux sortes :

Les unes, principales, c'est à dire infligées à titre de châtiment direct pour l'infraction commise ; les autres, accessoires, s'annexant aux premières comme leurs dépendances dans certains cas déterminés.

II. — *Peines principales.*

Les peines principales sont au nombre de huit : Le fouet ou baguette ; la bastonnade ; la détention avec travail pénible ; la transportation ; l'exil ; la déportation avec servitude militaire ; la cangue et la peine de mort.

Les deux premières et les deux dernières sont des supplices.

Le supplice du fouet est infligé au condamné, à l'aide d'une petite baguette de rotang ou de jonc très flexible, de 2 pieds 7 pouces 5/10 au moins et de 2 pieds 7 pouces 6/10 au plus (dimension rigoureuse). Il est appliqué aux fautes légères. Les coupables sont cinglés ou, pour mieux dire, fouettés publiquement. Le sentiment sur lequel est basée cette peine, disent les textes, est surtout la honte que le coupable en éprouve. On le corrige légèrement pour faire naître dans son cœur le regret de sa faute. C'est un avertissement ou, pour traduire exactement le terme chinois : une correction.

Elle est donnée, par exemple, à l'auteur de coups par imprudence, à la condition que les blessures n'aient pas été graves, ou encore au complice de vol furtif, sous la réserve que le produit illicite ne dépasse pas la valeur d'une once d'argent.

Elle comporte cinq degrés décimaux, de 10 à 50 coups. De nos jours, son maximum à été porté jusqu'à 100 coups, mais avec obligation pour le mandarin de convertir le fouet en bastonnade, à raison d'un coup de bâton pour deux coups de fouet. Le bâton remplace donc actuellement l'ancienne flagellation tombée en désuétude.

La bastonnade commence à 60 coups et s'élève par dizaines jusqu'à 100 coups, chiffre maximum Elle comprend par conséquent cinq degrés décimaux.

Ce supplice est infligé à l'aide d'une latte en bambou, longue de 2 pieds 8 pouces et dont la circonférence doit être comprise entre 1 pouce 2/10 au plus et 1 pouce 1/10 au moins. Il est édicté notamment pour le vol, lorsque le produit illicite ne dépasse pas 40 onces d'argent. Une once comporte 60 coups ; 10 onces 70 coups; 20 onces 80 coups; 30 onces 90 coups et 40 onces 100 coups, soit le maximum de bastonnade.

Ce maximum est immédiatement atteint par le voleur, et pour 5 onces seulement de produit illicite, s'il est employé de l'Etat, sans compter la peine accessoire de la marque.

Le même châtiment de 100 coups de baton est prévu contre ceux qui, chargés d'un travail pour l'Etat, se sont fait suppléer.

La détention avec travail pénible comporte une durée minima d'un an et maxima de trois ans. Le condamné, convaincu de fautes assez graves pour entraîner cette pénalité, est envoyé dans les relais de courriers de sa province à titre de détenu, pour y être assujetti à tous les travaux que l'administration locale juge convenable de ne pas faire exécuter par les prestataires. Comme disent les textes, cette peine consiste en un esclavage temporaire. Pour un temps, elle saisit le corps et le cœur.

Autrefois, quand le gouvernement percevait les impôts en grains bruts, les condamnés étaient plus particulièrement occupés à décortiquer. On les employa ensuite à draguer les canaux, à réparer les routes mandarines. En somme, ils font des corvées.

Il y a cinq degrés de détention avec travail pénible, basés sur la durée de la peine qui peut être, suivant les cas, d'un an, de 18 mois, de 30 mois ou de 3 ans, maximum.

Cette pénalité est appliquée à certains faits de corruption, aux vols commis par les gardiens surveillants des biens de l'Etat, aux blessures graves. Elle atteint aussi les vols commis par personnes ordinaires, dont le produit dépasse 40 onces et les vols avec violences, au premier degré.

La transportation est un châtiment dont les effets sont à peu près ceux du domicile forcé. Ce domicile doit être fixé en un lieu situé à plus de mille lis, c'est-à-dire à environ 500 kilomètres (444 k. 390 exactement) de la résidence du coupable.

Dans la pratique, cette peine est remplacée par deux ans de détention avec travail pénible.

L'exil comporte l'obligation de résidence comme la peine précédente ; mais il en diffère en ce sens que d'une part, il n'est pas tombé en désuétude et que, d'autre part, la distance du domicile forcé n'est pas comptée

en prenant pour base la résidence originaire du condamné. Il ne faudrait pas non plus entendre par exil que le condamné est expulsé de la patrie chinoise. Tout au contraire, le lieu assigné est toujours un point du territoire soumis à la domination impériale. Les Chinois qui n'ont pas de colonies exilent aux provinces-frontières.

Les dépôts de convicts, qu'ils ont installés dans leurs marches méridionales notamment, étaient naguère les récipients où puisaient les aventuriers qui infestaient de leurs bandes malfaisantes les montagnes du Tonkin. Les pavillons, noirs ou jaunes, que d'aucuns croyaient être des réguliers chinois en rupture de casernes, n'étaient certes pour la plupart que des exilés refoulés au Yun-Nam ou au Quan-Si.

En résumé, la peine chinoise de l'exil correspond à notre relégation. Elle peut être fixée à 2,000, 2,500 ou 3,000 lis ; c'est-à-dire, en chiffres ronds à 900, 1,100 ou 1,300 kilomètres.

L'exil est perpétuel.

La loi pénale obtient deux degrés de plus, en fixant, d'une part, un minimum d'exil à 2,000 lis, sans adjonction de 100 coups accessoires de bâton, tandis que pour les trois autres cas, cette peine accessoire est obligatoire ; et en ajoutant, d'autre part, à l'exil de 3,000 lis, pour former le 5e degré ou maximum, une peine de trois ans de détention.

Il y a donc 5 peines d'exil :

A 2,000 lis, sans peine accessoire ;

A 2,000 lis, avec 100 coups de bâton ;

A 2,500 lis, avec 100 coups de bâton ;

A 3,000 lis, avec 100 coups de bâton ;

A 3,000 lis, avec 100 coups de bâton *et* 3 ans de détention.

Pour connaître l'origine des distances fixées et en comprendre l'application, il faut remonter à l'édit de l'empereur Nghiêu, qui divisa l'Empire en 5 zones concentriques de 500 lis chacune.

Les 3 dernières zones sont les marches assignées aux criminels exilés ou pour mieux dire, relégués.

Pour les Tartares des Bannières, la peine de l'exil est commuée en celle de la cangue.

La déportation avec servitude militaire est une peine de fondation relativement récente. Elle a été créée pour ceux qui doivent être châtiés plus sévèrement encore que par l'exil, et qui, cependant, ne méritent pas la mort. Tandis que l'exil consiste simplement en une déportation dans une région où l'exilé vit en liberté, sous la réserve de ne pouvoir quitter la zone déterminée, la déportation avec servitude militaire, comme son nom l'indique, comporte, non seulement l'éloignement aux frontières, mais encore la privation de la liberté. Le déporté est, en effet, obligatoirement incorporé dans des corps de troupes analogues à certains de nos régiments d'Afrique.

Ce sont des sortes de compagnies de discipline pour condamnés de droit commun.

Les déportés, conduits en servitude militaire, sont convoyés par déta-

chements de cinq au plus, chargés de chaînes et soumis au port de la cangue durant tout le trajet. Des peines rigoureuses sont prévues contre les gens de l'escorte qui se départiraient de ces consignes sévères à l'égard des condamnés dont ils ont la garde.

La cangue est un instrument de supplice, formé de deux pièces de bois sec, longues chacune de 4 pieds 7 pouces, qu'on a pris soin de polir et qui sont réunies à leurs extrémités par des traverses de bois doublées de fer, de manière à ce que l'appareil forme une sorte de cadre lourd. Le centre, où doit être enfermé le cou du patient, est également limité par deux traverses, dont l'une, mobile, fait office de fermeture.

L'ensemble, rigide, pèse environ 10 kilos. Le poids doit en être d'ailleurs gravé sur le cadre et les règlements s'opposent à ce que le chiffre précité soit dépassé.

Cette peine consiste pour le condamné à avoir le cou rivé à ce lourd appareil d'infamie et à être, de la sorte, obligé de le porter jusqu'à ce que l'expiration de la peine l'en fasse délivrer. Elle comporte 8 degrés, basés sur la durée, qui peut être d'un mois, de 40 jours, de 2 mois, de 3 mois, d'un an, de 2 ans, de 3 ans ou même perpétuelle.

Enfin, la peine de mort est un supplice qui, en Chine, peut être appliqué de 5 façons différentes. C'est-à-dire que cette pénalité comporte 5 degrés.

Ces degrés sont :

1° L'exécution sur le cadavre.

2° La strangulation.

3° La décapitation.

4° Le pilori.

5° La mort lente.

L'exécution sur le cadavre a lieu, lorsque le condamné à mort décède d'une manière naturelle avant le jour fixé pour son supplice. Si le crime commis, quoique grave, n'offre pas de caractère particulièrement odieux, on dit que la justice du ciel a frappé et qu'il n'y a pas lieu d'aller au delà. Mais si, au contraire, le forfait mérite une sanction exemplaire, on se saisit du cadavre et on exécute la sentence comme si le condamné était vivant.

La strangulation est opérée à l'aide d'une cordelette de soie; la décapitation, par un coup de hache que le bourreau lance horizontalement à la volée, tandis que le condamné est agenouillé, les mains liées.

Quant à la peine du pilori, elle consiste, après la décapitation du coupable, à fixer sa tête au bout d'une perche qui supporte un écriteau sur lequel sont marqués le nom du supplicié et les circonstances de son crime.

La perche-pilori est placée bien en vue dans un carrefour de quartier populeux.

Cette peine dont l'origine remonte au XIe siècle avant Jésus-Christ, porte, en Chine, le nom d'un oiseau qui, d'après la légende, dévorerait ses auteurs et placerait ensuite leur tête au bout d'une branche.

C'est une aggravation de la peine de la décapitation.

Enfin la mort lente est le supplice le plus horrible qu'édicte la législation chinoise. Elle consiste en les cruautés suivantes : d'abord on enlève par lambeaux la peau du patient jusqu'à ce qu'il ait le corps entièrement écorché. Ensuite, si c'est un homme, on lui tranche les organes sexuels ; si c'est une femme, on lui ouvre le ventre et on en retire les intestins. Enfin, on termine cette abominable boucherie par l'arrachement des membres, la section des articulations et le broiement des os.

C'est la peine réservée aux parricides et aux régicides.

Quand on connaît les sentiments humanitaires qui, dès la dynastie des HAN, ont fait exclure du Code chinois toutes les peines de mutilation, on s'étonne de trouver encore de nos jours, dans la législation chinoise, le plus barbare et le plus horrible de tous les supplices. Mais, pour être juste, il faut ajouter que cette peine n'est plus qu'un épouvantail. La mort lente, quoique inscrite dans le Code, est heureusement, dans la pratique, tombée en désuétude.

III. — *Peines accessoires.*

Les peines accessoires sont la bastonnade et la marque, soit deux supplices.

La bastonnade, au chiffre de 100 coups, accompagne toujours la condamnation à l'exil, sauf pour le degré minimum. Elle est aussi l'adjonction obligatoire de la peine de la détention, dans les conditions suivantes :

60 coups pour un an de détention ;

70 coups pour un an et demi de détention ;

80 coups pour deux ans de détention ;

90 coups pour deux ans et demi de détention ;

100 coups pour trois ans de détention.

La marque ou fer est appliquée aux voleurs, dans certains cas déterminés. Sur le bras du condamné sont imprimés trois caractères idéographiques, couvrant chacun un pouce et demi de côté. Chaque trait de caractère est large d'un quinzième de pouce.

Les signes marqués spécifient le vol commis.

Telles sont les peines prévues par la législation chinoise, peines dont la variété et la divisibilité permettent, on le voit, de nuancer d'une façon minutieuse les divers degrés de culpabilité et les diverses natures d'infractions. Cette diversité apparaîtra mieux encore quand on saura que les peines susvisées sont non seulement appliquées avec les nombreux degrés qu'elles comportent mais combinées entre elles par graduations ; que la loi, d'autre part, ordonne, dans certains cas, et sous des réserves qu'elle prend soin de spécifier, soit de surseoir à certaines condamnations ou fractions de condamnations, soit de rendre ces condamnations ou certaines parties de ces condamnations facultatives par le paiement de certaines sommes d'argent, de commuer une peine en une autre et même de racheter jusqu'à la peine capitale.

IV. — *Sursis et revision.*

Il est intéressant, en terminant, de noter que la condamnation à mort peut être ordonnée avec ou sans sursis et c'est là une distinction des plus importanes.

En effet, si la peine est prononcée sans sursis, l'arrêt est exécuté aussitôt après qu'il a été confirmé par le Ministère de la Justice, Hing-Pou et l'Empereur, auxquels toutes les sentences capitales doivent être soumises et qui disposent du droit de grâce.

Si la peine est prononcée avec sursis, le condamné est gardé en geôle jusqu'aux assises d'automne. A cette époque de l'année se réunit le Tribunal spécial dit des Trois Règles, qui est composé du Ministre, du Grand Censeur et d'un magistrat pris parmi les membres du Conseil des appels à la Justice du souverain.

Cette juridiction évoque l'affaire. Scrupuleusement et inspirés du désir de contrôler rigoureusement la sentence qui leur est déférée, les trois hauts délégués de l'Empire étudient de nouveau la cause, examinant la portée et la valeur des charges retenues contre le condamné, recherchent si des faits nouveaux se sont produits depuis la première décision et rendent enfin un arrêt qui est soumis également au Ministère de la Justice et à l'Empereur.

Sur cet arrêt est pris, soit l'ordre définitif d'exécution — c'est la confirmation de la sentence du premier juge — soit une décision de prolongation de sursis : dans ce cas, un doute est né sur la culpabilité du condamné. Sa cause reviendra donc aux assises de l'automne suivant, pour être examinée de nouveau et ce jusqu'à certitude de culpabilité ou d'innocence.

C'est la revision, mais une revision beaucoup plus efficace que celle introduite hier dans notre Code, une revision préventive, en quelque sorte, qui, à la différence de notre procédure, provoque le fait nouveau, l'appelle, l'attend au besoin.

Ainsi sont évitées des erreurs judiciaires que l'exécution des condamnés eût rendues irrémédiables.

805e SÉANCE. — 4 Mai 1905.

Présidence de M. Sébillot.

OBJETS OFFERTS

Dr Félix Regnault. — *La morphogénie osseuse expliquée par l'anatomie pathologique* dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées*, 15 mars 1905.

J'ai l'honneur de donner à la Bibliothèque de la Société un article sur la morphogénie osseuse où j'ai résumé le résultat de mes recherches faites depuis douze ans dans les musées anatomo-pathologiques et parues en divers recueils aux Sociétés de biologie, anatomique et anthropologique.

Je ne veux pas expliquer ici pourquoi, à l'inverse de Wolff, je fais jouer dans la forme des os une part considérable à l'action directe des muscles ; ceux qui voudront s'en rendre compte n'auront qu'à lire mon travail.

Je veux simplement, à l'occasion de cet article, insister sur l'importance d'une bonne méthode pour éclairer ces questions encore si controversées.

Il faut d'abord, quand on tente une explication, avoir toujours présent à la mémoire la structure histologique. Exemple : un organe s'imprime sur l'os, le Dr Papillault [1] admet que le simple contact produit cette impression. Mais le périoste est formé d'une couche profonde vasculaire, peu dense, ostéogène, et d'une couche superficielle, dure, fibreuse, qui ne participe pas à la formation de l'os. Le simple contact de l'organe avec cette couche fibreuse ne peut donc agir sur la couche ostéogène, il faut qu'il y ait pression.

Le même auteur admet que la dépression des os, à l'insertion de certains muscles, est due à une lutte entre ces deux tissus, lutte où le tissu musculaire a le dessus. Mais cette lutte ne peut avoir lieu, comme nous l'avons montré ici-même [2], puisque le muscle s'insère toujours au périoste par l'intermédiaire d'un tendon, celui-ci fût-il minime et seulement visible au microscope.

Une autre cause d'erreur est due à ce que, plus ou moins consciemment, nombres d'auteurs invoquent les causes finales. Le muscle creuse l'os à son insertion parce que cela lui est avantageux. Aussi M. Manouvrier admet que les besoins d'un muscle tibial postérieur très volumineux amènent l'excavation de sa surface d'insertion sur le tibia aplati des races préhistoriques. Or, la théorie des causes finales est à juste titre complètement abandonnée.

Je crois que, lorsque les divers chercheurs se seront mis d'accord sur la question de méthode, ils seront bien près de s'entendre.

M. Zaborowski présente des données statistiques sur l'origine du mouvement actuel des grèves en Russie qui remonte à 1882 et a eu son point de départ à Vilna.

M. Robin fait quelques observations.

M. Zaborowski fait une communication sur les derniers travaux et les découvertes préhistoriques touchant l'origine des Lithuaniens.
(Manuscrit non remis).

---

[1] *Mém. Société Anthrop. Paris*, T. II, 3e série, fascicule 1896, p. 106.
[2] *Bull. Soc. Anthrop*, 1901, p. 165.

ANATOLE ROUJOU 1841-1904.

Par le Dr Charvilhat.

Le 14 décembre 1904 s'éteignait brusquement à Clermont-Ferrand un homme qui fut un anthropologiste de très grande valeur et un naturaliste des plus distingués, Anatole Armand Saint Ange Roujou, docteur ès-sciences, ancien chargé de cours à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand.

Né le 16 octobre 1841, à Choisy-le-Roi, A. Roujou montra de très bonne heure les plus heureuses dispositions pour l'étude. Les sciences naturelles surtout l'attiraient : cette intelligence d'élite se complaisait dans l'observation, dans l'expérimentation, et tout jeune encore, presque un enfant, il possédait déjà un nombre considérable de connaissances scientifiques. Il fut d'ailleurs admirablement dirigé et guidé dans ses études par un homme d'une érudition profonde et d'un grand savoir, son père, François Armand Roujou, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier. Aussi savant que modeste, il exerça longtemps à Choisy sa pénible profession avec le plus complet désintéressement s'oubliant lui même pour ne songer qu'aux autres, qu'à ceux de ses malades qui lui semblaient les plus humbles et les plus malheureux. Il mourut accablé de fatigue, blessé dans une chute pendant une épidémie de diphtérie qui faisait dans la localité de terribles ravages. Après sa mort, la population de Choisy se souvint de cet homme, victime du devoir qui avait été pendant de si longues années son bienfaiteur et lui éleva au cimetière un monument funèbre attestant ainsi les services qu'il avait rendus.

Au décès de son père, A. Roujou se trouva avec des ressources très limitées; sa mère dont la santé était profondément affaiblie, perdit le peu qui lui restait dans les tristes évènements de 1870-1871.

Dès 1865, il fut obligé tout en poursuivant ses études et ses recherches avec cette ardeur et cette persévérance au travail qui ne l'abandonnèrent jamais, tout en suivant les cours du Muséum d'histoire naturelle et d'autres grands établissements scientifiques, de chercher à se créer des moyens d'existence et de subvenir, aussi bon fils que travailleur acharné, aux besoins de sa mère dont la santé devenait de plus en plus délicate. A cette époque nous le trouvons donnant des leçons et travaillant dans une administration. En 1867, il entra comme géologue de la Ville de Paris, au bureau de M. Belgrand, inspecteur des ponts et chaussées. Pendant sept ans, il fit ce service souvent pénible qui consistait à relever des coupes géologiques à Paris et dans le bassin de la Seine, à recueillir des fossiles et des roches, à faire un certain nombre d'observations météorologiques et à vérifier des instruments de précision.

Dans les excursions et les explorations qu'il fit dans des carrières et des galeries de mines, il fut atteint de rhumatismes et plusieurs fois blessé par suite d'accidents. Bachelier ès lettres en 1860, ès sciences en 1862,

licencié en 1873, il fut reçut en 1874 à Montpellier, Docteur ès sciences naturelles avec deux thèses, l'une ayant pour titre : Recherches sur les races humaines de la France, l'autre intitulée : Etude sur les terrains quaternaires du bassin de la Seine et de quelques autres bassins.

La même année, eut lieu sa nomination comme chargé de cours à la Faculté des sciences de Clermont. Il devait occuper ses fonctions fort peu rétribuées, jusqu'à la fin de l'année 1888. Professeur consciencieux et entièrement dévoué à ses élèves et à la science, A. Roujou s'efforça d'être utile à tous. Il fit des conférences dans le département sur des questions intéressantes pour les agriculteurs (phylloxera), ne négligeant aucune occasion de rendre service aussi bien dans les campagnes qu'à la ville. Il organisa des excursions de botanique et de zoologie, et fit surtout des recherches anthropologiques dans ce pays si riche à ce point de vue et avant lui sous ce rapport si peu étudié. On peut dire que Roujou fut le premier qui s'occupa d'une façon sérieuse de l'anthropologie du Puy-de-Dôme et du plateau central, et le fit connaître.

Toutes ces recherches, tous ces travaux devaient forcément attirer sur lui l'attention publique. Dans un pays aussi béotien, on s'effraya de voir un homme travailler quand tant d'autres ne faisaient rien. On dénatura tous ses actes et voulant se défaire à tout prix de celui qui avait l'incroyable audace d'aimer la science pour elle même et de lui consacrer son existence, on l'accabla de reproches injustifiés, on lui fit mille vexations, mille misères. A Clermont, A. Roujou ne fut jamais, jusqu'au dernier jour de sa vie, qu'un persécuté et un proscrit. Avec cette philosophie sereine qui faisait le fond de son caractère, il supporta tout sans se plaindre ne rencontrant de consolation que dans le travail et quand brisé par les luttes qu'il eut à soutenir bien plus que par la maladie, la mort vint brusquement le surprendre, c'est un manuscrit inachevé que tenait encore sa main raidie et sur lequel s'inclina pour la dernière fois le noble front du laborieux vieillard.

A. Roujou a publié un nombre considérable de brochures et de mémoires, la plupart se rapportant à l'anthropologie et l'archéologie préhistorique, ses sciences préférées, celles qu'il s'efforça durant toute sa vie de faire connaître et de vulgariser. Nous citons seulement :

Recherches et études sur les sépultures celtiques des environs de Choisy-le-roi. — Paris 1863.

Recherches et études sur l'âge de la pierre quaternaire dans les environs de Choisy-le-roi. — Paris 1865.

Du type primitif des mammifères. — Paris 1870.

Crânes gallo-romains, découverts à Saint-Germain, près de Corbeil. — Bulletins de la Société d'Anthropologie, 1863.

Station de l'âge de la pierre polie, decouverte à Villeneuve-Saint-Georges, par M. Roujou. — id. même année.

De la perfectibilite des animaux. — id. 1866.

Note sur des foyers antehistoriques découverts dans le læss des environs de Choisy-le-roi. — id. 1866.

Note sur un squelette humain de l'âge de la pierre polie, découvert à Villeneuve-Saint-Georges par MM. de Mortillet et Roujou. — id. 1866.

Remarques sur des foyers antehistoriques de Villeneuve-Saint-Georges, et sur l'existence de traces d'anthropophagie aux âges de la pierre polie et du bronze — id. 1867.

Considérations sur l'homme miocène. — id. 1869.

Note sur une station de l'âge de la pierre polie découverte par MM. Wacquer et Roujou, à Athis. — id. 1869.

La Terramare des Champs-Parlards, âge du bronze, près de Choisy-le-roi. — id. 1870.

Recherches sur les terrains quaternaires et post-quaternaires des environs de Paris. — id. 1870.

Note sur des stries observées sur des grès de Fontainebleau, des meulières de la Brie, des silex, etc., etc., engagés dans les divers diluviums des environs de Paris, par MM. Roujou et Julien. — id. 1870.

Note sur des galets striés trouvés dans le limon des plateaux entre Mondeville et la Padôle, par MM. Roujou et Julien. — id. 1870.

Note sur un silex taillé du type du Moustier découvert par M. Roujou à la base du limon des plateaux, près de Melun, dans une formation antérieure à la faune à Elephas meridionalis. — id. 1872.

Nouvelles observations sur les couches à blocs anguleux, le diluvium rouge, le limon des plateaux et les alluvions fluviales des environs de Paris. - id. 1872.

Note sur le type primitif des mammifères. — id. 1872.

Note sur quelques crânes humains récents découverts dans les environs de Paris et appartenant à des races inférieures, par M. Roujou. id. 1872.

Phénomènes glaciaires du bassin de la Seine. id. 1872.

Note sur quelques types humains observés en France. — id. 1872.

Note sur les cailloux striés des diluviums de la Seine, par MM. Roujou et Julien. Bulletin de l'Académie des Sciences, séance du 25 avril 1870.

Du type primitif des mammifères, par M. Roujou. — Bulletins de l'Académie des Sciences 1870.

Recherches histologiques sur la structure des fibres musculaires. — Bulletins de l'Académie des Sciences, 1875.

Diverses observations d'archéologie et de géologie. — Congrès d'Anthropologie de Paris, 1867.

Note sur les stations antéhistoriques des environs de Paris. — Congrès de Copenhague, 1868.

Note sur les terrains quaternaires. — Congrès de Bologne.

Note sur quelques sépultures celtiques des environs de Choisy-le-roi. — Revue d'Archéologie, 1863

Cimetière des Champs dolents appartenant à l'époque gallo-romaine et découvert près de Corbeil. — id. 1863.

Note sur les sépultures du premier âge de fer, découvertes par M. Roujou, près de Choisy-le-Roi, au lieu dit : la butte du trou d'enfer. — Bulletin des antiquaires de France, 1863.

L'homme miocène, réponse à M. de Mortillet. Société d'Anthropologie, 1873.

Note sur une bande d'Ursari Serbes (Dalmates), observée près de Choisy le-Roi, en juillet 1873. — Société d'Anthropologie, 1873.

Du développement des poils chez l'homme au point de vue pathologique et au point de vue ethnique. — id. 1873.

De quelques instruments de pierre encore en usage dans les montagnes du centre et du midi de la France. — id. 1874.

Note complémentaire sur quelques races et sous races observées en France. —

Etude sur les races humaines du plateau central de la France. — id., de 1875 à 1876.

De la persistance de l'intermaxillaire chez quelques montagnards du centre de la France. — id. 1876.

Taille plus grande de quelques mammifères actuels pendant l'âge de la pierre polie. — id. 1873.

Grande longueur de l'humérus et brièveté du fémur chez quelques montagnards du centre de la France. id. 1876.

Photographies mexicaines établissant l'existence dans ce pays de Mongoloïdes et d'Australoïdes. — id. 1873.

Catalogue des lichens, des algues et des champignons inférieurs, observés dans le département du Puy-de-Dôme. — Association française pour l'avancement des sciences. Clermont-Ferrand, 1876.

Influence de la situation de la graine sur les plantes qui en proviennent. — id. 1876.

Quelques mots sur l'anatomie des yeux composés et de l'œil réputé simple. — (le même travail avec de nouveaux développements dans les Bulletins de la Société de Boda 1877.)

Note sur les rapports de l'Anthropologie et de la Zoologie. — id. 1876.

Influence des phénomènes géologiques sur les migrations humaines. — id. 1876.

Quelques mots sur les spermatozoïdes. — Mémoires de la Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire.

Les Colonies cellulaires. — id. 1876.

Note sur quelques phénomènes météorologiques et les moyens de les étudier avec précision. — id.

Etude sur la faculté du langage et sur l'intelligence chez les animaux. — Revue internationale des sciences biologiques.

De l'archéologie et de quelques monuments préhistoriques du Puy-de Dôme et des régions voisines. — Congrès archéologique de France, Clermont Ferrand 1895.

Races humaines du plateau central et des régions avoisinantes. — Bulletins de la Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze.

Note sur un humérus humain, portant une apophyse particulière, déjà signalée par Otto comme une très rare anomalie. — id.

Quelques mots sur l'industrie du fer, ses origines, ses transformations, les aciers et les trempes. — id. 1901.

Des tremblements de terre, de leurs causes et des moyens d'atténuer en partie leurs effets. — Clermont-Ferrand, 1903.

Etc., etc.

CRANES D'ABYDOS

Par M. G. Papillault.

J'ai l'honneur de vous présenter les ossements que M. Amélineau a bien voulu m'apporter et qui proviennent des fouilles qu'il a exécutées à Abydos, avec la compétence que vous lui connaissez. Ils présentent un intérêt scientifique considérable, malgré la faiblesse des séries que j'ai pu former avec les crânes. Leur antiquité reculée, remontant, d'après M. Amélineau, aux temps préhistoriques a rendu, en effet, leur tissu tellement friable que plusieurs me sont arrivés dans un état qui rendait impossibles ou incertaines les mensurations. Douze d'entre eux seulement étaient suffisamment intactes pour être bien observés; encore ai-je dû mettre hors série un sujet, atteint de nanisme.

Les 11 crânes qui restent se divisent selon toutes les probabilités en 7 masculins et 4 féminins, nombre tout à fait insuffisant pour une moyenne représentant le type de la population, d'autant plus que l'on trouve des écarts considérables entre les individus. Cependant il ne paraîtra pas inutile de les comparer à 2 séries de crânes très anciens étudiés déjà par des auteurs dont la technique est exactement comparable à la mienne; les crânes de Sakkarah mesurés par Broca, et ceux d'El Khozan observés dernièrement par M. Chantre [1]. J'emprunte à ce dernier les chiffres que je transcris à côté des miens, dans les Tableaux I et II.

Tableau I

	EL-KHOZAN		SAKKARAH		ABYDOS	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Nombre	24	11	31	20	7	4
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
I. Diamètre antéro-post.-max.	18,2	17,8	18,5	17,4	18,4	17,1
II. — Transvers. max.	13,3	13,3	14,1	13,6	13,8	13,4
III. — Basilo-Bregmatiq.	13,0	12,8	13,7	13,9	13,2	12,2
IV. — Frontal minimum.	9,2	9,1	9,5	9,2	9,3	9,2
V. — Bizygomatique	12,1	11,7	13,1	12,2	12,9	12,1
VI Hauteur Naso-alvéolaire	»	»	»	»	7,3	6,9
VII. — Naso-spinale	4,8	4,8	5,2	4,9	5,2	4,7
VIII. Largeur du nez	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4
IX. — Biorbitaire interne	2,4	2,4	2,4	2,2	2,4	2,2
X. Orbite : Largeur	3,8	3,7	3,8	3,6	3,8	3,5
XI. — Hauteur	3,2	3,3	3,3	3,2	3,5	3,5

[1] *Recherches anthropologiques en Egypte*, par E. Chantre. Lyon, 1804, p. 57.

On peut constater au premier coup d'œil une certaine ressemblance entre les chiffres des trois séries surtout si on laisse de côté les femmes dont les quantités sont plus faibles et par suite les moyennes moins stables. Les 3 indices crâniens ne montrent pas, dans le sexe masculin, des écarts dépassant trois unités, mais la face nous révèle des oscillations beaucoup plus fortes.

L'indice nasal varie de la leptorhinie de Sakkarah (46,1) à la mésorhinie d'El-Khozan. La forme de l'orbite est encore plus variable, elle est mésosème à El-Khazan avec un indice de 84, et mégasème à Abydos où elle atteint 93.

Ces variations nous prouvent que les habitants de la vieille Egypte ne constituaient pas une race pure. On peut fort bien admettre que ces chiffres tendraient à converger si les séries devenaient plus nombreuses, mais cette hypothèse, en se réalisant, prouverait simplement que les éléments ethniques étaient à peu près uniformément répartis à El-Khozan, à Sakkarah, à Abydos. Ces moyennes seraient la synthèse artificielle de plusieurs groupes, elles ne seraient pas l'expression numérique d'une race fortement unifiée par la parenté et les croisements pendant une très longue suite de générations.

Tableau II

INDICES	EL-KHOZAN		SAKKARAH		ABYDOS	
	H.	F.	H.	F.	H.	F.
Céphalique II/I	73	74,7	76,2	78,1	75	78,8
Hauteur largeur III/II	97,7	96,2	97,2	102,2	95,6	91
Hauteur longueur III/I	71,4	71,9	74,0	79,9	71,7	71,3
Facial VI/V	»	»	»	»	56,5	56,6
Nasal VIII/VII	52,1	50,0	46,1	48,9	48,5	50
Orbitaire XI/X	84,2	89,2	86,8	88,9	93	100

L'observation de cas individuels va confirmer cette première impression. Le tableau III nous révèle que l'indice céphalique va de la dolichocéphalie extrême jusqu'à la sous-brachycéphalie. Les autres indices, aussi bien du crâne que de la face, varient dans des proportions aussi fortes et nous placent devant le dilemne suivant : ou les mensurations n'ont plus aucune signification, ou il faut bien admettre que le peuple égyptien a été formé par des races différentes.

TABLEAU III. — *Indices sériés par ordre de croissance.*

Céphalique	Hauteur-largeur	Haut.-longueur	Orbitaire	Nasal	Prognathisme [1]
66	84	68	89	44	77
73	92	68	90	44	87
74	92	69	92	45	87
75	92	72	94	48	87
76	93	72	97	48	88
78	93	73	100	48	88
78	93	73	100	49	92
79	94	74	100	50	93
80	101	74	108	50	94
80	108	76	125	56	96
81	»	»	129	61	96

Il ne suffit pas de prouver qu'il y a plusieurs éléments ethniques en présence dans la composition de l'Egypte ancienne, car ce premier résultat ne peut qu'exciter notre curiosité. Quelles sont ces races? D'où venaient-elles? Dans quelle proportion se trouvaient-elles sur les bords du Nil? Quel rôle a joué chacune d'elles dans la création de cette civilisation si ancienne et si brillante? Autant de questions qui resteront sans réponse tant que nous n'aurons pas à notre disposition un très grand nombre d'ossements. J'ai essayé cependant de classer mes crânes d'après l'ensemble des caractères morphologiques que l'œil peut saisir, et j'ai pu ainsi facilement former trois groupes assez nettement différenciés pour que plusieurs épreuves faites à des époques éloignées, aient toujours été concordantes. Ces trois types répondent fort bien à ceux que décrit le Dr Verneau [2]. Le premier a une forme pentagonale très marquée, due à une saillie considérable des bosses pariétales, le sous-occipital est saillant et globuleux. Ce sont les crânes marqués de la lettre P dans le tableau IV. C'est un type très particulier et qui se distingue facilement des races méditerranéennes que je connais. Je n'en dirais pas autant du deuxième groupe dont les bosses pariétales et frontales sont effacées, la courbe antéro-postérieure régulière (crânes E du même tableau).

Enfin un seul crâne, peut être deux, restaient à part (*F. Tabl. IV*). Les bosses frontales et pariétales sont complétement effacées, le frontal est long, les apophyses zygomatiques beaucoup plus marquées que chez les autres; la mâchoire est forte, la voûte palatine très peu profonde. On le mêlerait à des mésaticéphales français (son indice est de 78) que je ne me chargerais sûrement pas de le retrouver.

Avons nous à faire à de véritables groupes ethniques, ou à des variations individuelles? Je ne saurais le dire. J'ai du moins essayé, par des

---

[1] Le prognathisme est calculé en prenant comme point de départ l'union du vomer avec l'apophyse basilaire et en comparant entre elles les distances qui le séparent du nasion et du point alvéolaire.

[2] *Bulletins de la Société d'Anthrop.* Paris, 1898 p. 615.

ordinations variées, de découvrir quelques rapports entre ces groupes et des mesures craniologiques. Or le tableau IV me paraît prouver que ces rapports existent, et que de grandes séries les mettraient facilement en évidence. Les crânes, ordonnés suivant la valeur décroissante du diamètre frontal minimum, se séparent nettement en trois groupes, répondant à ceux que je viens de décrire. Le crâne F est seul en tête, et le douteux est au 3e rang, puis viennent les crânes pentagonaux, puis les crânes elliptiques dont le frontal est le plus étroit. Le diamètre transverse diminue aussi d'une façon générale bien qu'il ne faille pas s'attendre à une régularité qu'on ne rencontre jamais dans les sériations. Cependant on peut dire que les crânes elliptiques sont plus étroits dans leur ensemble que les autres.

Tableau IV

Crânes ordonnés suivant leur diamètre frontal.

	Diam. Frontal minimum	Diam. Transv.	Diam. bimastoidien	Largeur bialvéolaire	Hauteur longueur	Indice Prognath.	Indice céphal.
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
♂ F......	10,0	14,1	12,3	55	73	88	78
♂ P......	9,9	14,4	12,0	53	68	96	74
♂ P.....?	9,8	14,5	13,0	56	73	87	79
♀ P......	9,5	13,2	11,5	50	»	93	76
♂ P.....	9,3	14,8	12,0	53	71	91	81
♀ P......	9,2	13,6	12,3	52	72	88	78
♀ P......	9,2	13,5	11,0	51	76	87	80
♀ E.....?	9,0	13,6	11,6	50	68	87	80
♂ E......	8,9	13,6	12,0	52	69	96	75
♂ E......	8,7	12,8	11,8	51	74	77	73
♀ E......	8,4	12,6	12,3	56	72	92	66

Il est à remarquer que la base du crâne est très indépendante de la voûte. Le diamètre bimastoïdien ne diminue guère, surtout si on laisse de côté les crânes féminins, et le diamètre transverse du maxillaire supérieur, pris au niveau du bord alvéolaire, paraît être également assez indifférent. Les indices hauteur, longueur et prognathisme, que je donne à la suite à titre d'exemple, n'ont pas avec cette classification des rapports assez étroits pour être démontrés par la petite série que nous possédons. De grands nombres pourraient seuls nous révéler les constances que nous cherchons.

Tels qu'ils sont nos chiffres montrent : 1° que nous avons pu trouver trois types que M. Verneau avait définis il y a quelques années; 2° que ces types ne sont pas une simple apparence, mais ont des rapports qui ne paraissent pas niables avec certaines dimensions du crâne.

Les origines de ces variétés ethniques me sont parfaitement inconnues.

Crâne dit « d'Osiris. »

M. Amélineau m'a remis ce crâne dont il décrit ailleurs la découverte, pour que je l'étudie tout particulièrement, et surtout que je fasse le diagnostic du sexe auquel il appartient. C'est là une tâche assez délicate : il est généralement facile de déterminer le sexe *probable* d'un crâne, il est extrêmement ardu de faire un diagnostic *certain*. La description qui va suivre en sera la démonstration.

Ce crâne est très détérioré et réduit à sa voûte. Il a en outre subi une déformation posthume qui diminue légèrement ses dimensions transversales ; je les donne cependant dans le Tableau V, car elles sont suffisamment exactes pour la comparaison que je veux établir entre elles et les moyennes obtenues plus haut.

On voit de suite que ce crâne est très petit. A part son diamètre antéro-postérieur, qui dépasse un peu la moyenne des femmes, mais reste beaucoup inférieur à celle des hommes, toutes les autres dimensions sont beaucoup plus petites que chez les femmes.

Tableau V.

		Diamètre				Indices
		Antéro-postérieur	Transverse max.	Frontal minimum	Bi-mastoïdien	céphalique
Crâne « d'Osiris »		176	129	86	102	73,2
Moyennes	Femmes	171	134	92	116	78
	Hommes	184	138	93	122	75

Ce crâne très petit n'était pas celui d'un enfant. La forme générale n'a aucun caractère infantile, les os sont bien développés ; à la face interne du crâne la suture coronale commence à se souder, sans que rien permette d'affirmer que cette synostose ait été prématurée. Ce crâne très petit a donc appartenu à un adulte.

Ce premier point établi, il nous reste encore plusieurs problèmes à résoudre. Trois types d'individus peuvent avoir un crâne petit : des hommes de taille normale, mais microcéphales, des hommes très petits et des femmes. Ce crâne a, il est vrai, le frontal très étroit et les bosses frontales très rapprochées. Cependant il n'a pas appartenu à un microcéphale de taille normale, car les insertions musculaires sont très faibles, les apophyses mastoïdes très petites, les apophyses frontales externes très grêles, et le rebord orbitaire mince et fragile.

Reste le dernier problème que nous avons posé : est-ce une femme ou

un homme très petit, très faible, au cerveau peu volumineux, en un mot un nain bien proportionné? Il me paraît impossible de lui donner actuellement une solution catégorique. Mais si la certitude absolue est rare en science, il est permis de rechercher les opinions les plus probables. Or dans l'alternative qui se présente à nous, il y a une solution répondant à un cas rare, c'est celui d'un nain bien constitué, ne portant aucune trace pathologique sur sa voûte cranienne. Nous avons vu que tel est bien le cas du crâne d'Osiris : il a les bosses pariétales un peu saillantes, mais c'est manifestement un caractère de race qui le rapproche du groupe des crânes pentagonaux. L'épaisseur que la voûte présente par endroits se rencontre assez souvent chez la femme, comme je l'ai montré autrefois dans mon mémoire sur la Suture métopique. Nous sommes donc en droit d'admettre la conclusion suivante : Le crâne « d'Osiris » a très probablement appartenu à une femme.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'adresser à M. Amélineau, nos plus vifs remerciements, pour la collection si rare des crânes qu'il a bien voulu me confier, afin de vous les présenter. La tâche qu'il a accomplie en Egypte mérite toutes les félicitations et tous les encouragements de la Société d'Anthropologie.

Discussion.

M. Verneau. — La communication que vient de nous faire M. Papillault présente un intérêt très réel, malgré le nombre un peu restreint de pièces dont se compose la série qu'il a étudiée. Parmi les trois têtes qu'il nous met sous les yeux, il en est deux qui diffèrent tellement l'une de l'autre qu'il est impossible de ne pas les regarder comme représentant deux éléments ethniques distincts. La troisième correspond peut-être à un autre type; on pourrait également voir dans ses caractères les résultats d'un croisement. Je me bornerai à présenter quelques observations au sujet des deux premiers crânes.

M. Papillault a bien voulu me citer au cours de sa communication. Les deux formes crâniennes dont il nous a entretenu me sont, en effet, bien connues ; je vous en ai dit quelques mots lorsque M. Zaborowski nous a rendu compte du travail de mon vieil ami, le Dr Daniel Fouquet, sur les crânes anciens recueillis en Egypte par M. J. de Morgan [1]. Dans plusieurs autres circonstances j'ai eu l'occasion d'y faire allusion. Permettez-moi de vous rappeler que, en étudiant avec M. Lapicque les crânes que celui-ci nous a rapportés d'Abyssinie, nous avons été frappés de l'existence de deux types bien caractérisés, en laissant de côté les pièces à caractères mixtes que renfermait sa collection. L'un d'eux est un type très dolichocéphale, très développé en hauteur, à norma verticalis franchement elliptique et à face mégasème. Le second, moins allongé, offre un certain surbaissement de la voûte et une norma verticalis pentagonale. La même forme pentagonale se note d'une façon bien nette, quand on regarde la

[1] Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthr.*, 4e série, t, IX, séance du 15 décembre 1898.

tête en arrière, elle est due à la saillie considérable des bosses pariétales. La face, dans le deuxième type, est sensiblement moins allongée que dans le premier.

Nous avions été amenés à comparer nos crânes abyssins aux séries d'anciens crânes égyptiens que possède le Muséum et nous avions retrouvé dans ces nombreuses séries les deux formes céphaliques que nous a montrées M. Papillault.

La prédominance, en Abyssinie, du type étroit, elliptique, très développé verticalement nous avait conduits à le regarder comme le véritable type éthiopien. Pour le second, nous n'osions guère nous prononcer sur son origine. Or, M. Papillault vient de nous dire que c'est lui qui l'emporte numériquement de beaucoup sur les autres dans la collection de têtes récoltées à Abydos par M. Amelineau. Et si, vraiment, ces têtes remontent à une très haute antiquité, on sera amené à se demander s'il ne représente pas l'un des types primitifs de l'Egypte. La question de l'origine des Egyptiens ne serait pas encore résolue s'il était démontré que l'élément pentagonal fût le plus ancien de la région ; mais on aurait tout au moins une base sérieuse, qui pourrait servir de point de départ à des comparaisons précises.

De toute façon, les constatations de M. Papillault doivent être soigneusement enregistrées. Elles corroborent et complètent très heureusement celles que j'avais faites moi-même avec M. Lapicque. Au milieu des mélanges qui se sont produits dans tout le nord-est de l'Afrique, on voit se dégager au moins deux éléments ethniques, qui ont vécu côte à côte et qui ont émigré de compagnie, puisque nous retrouvons les deux formes craniennes qui les caractérisent jusque chez les Peulh ou Foulbé. Or l'un de ces éléments semble correspondre au type éthiopien et l'autre, comme vient de nous le dire notre collègue, paraît représenter l'un des plus anciens types égyptiens. Il convient de noter le fait et de rechercher, avant de conclure définitivement, si l'examen de collections plus nombreuses nous fournira de nouvelles preuves en faveur de cette manière de voir.

M. Zaborowski. — Ce qu'il y a de plus particulièrement nouveau dans la communication de M. Papillault, c'est la proportion vraiment bien grande de crânes du type pentagonal qu'il a observée. Si la série qu'il a étudiée est tout entière préhistorique, ce fait n'est pas sans troubler quelque peu nos idées sur les primitifs Egyptiens, car je ne sache pas qu'une proportion pareille ait été observée dans d'autres séries préhistoriques.

Nous savons bien que dans la primitive Egypte des types différents se sont montrés, et d'après des documents indiscutables les plus anciens Egyptiens eux-mêmes se présentent avec deux figures principales distinctes : une figure large à nez court, et une figure allongée, symétrique avec le crâne, aux orbites étroites, au nez haut, convexe ou busqué. Mais, comme vient de le dire M. Verneau lui-même, deux races différentes, deux types différents ne peuvent pas avoir pris naissance côte à côte. Il faut une aire géographique distincte pour chaque race particulière. Et de toute

nécessité, il y a eu d'abord dans la primitive Egypte un seul élément indigène. Quel était cet élément? Voilà la question. J'y ai pour mon compte répondu conformément aux faits les plus nombreux et les plus certains. L'indigène est l'Egyptien à face étroite, appelé par moi, proto-sémite. C'est en effet celui-là qui, le plus nombreux, le seul nombreux dans les plus anciennes séries, survit à tous les autres d'âge en âge. Troublé dans sa tranquille possession du sol égyptien, à toutes les époques et dès les plus reculées peut être, dès la IVe dynastie, tout au moins, par des peuples venus du dehors, il les a plus ou moins vite et plus ou moins complètement assimilés. Sa permanence sur ce sol est unanimement reconnue. Et cette permanence comme sa force indéniable d'absorption à l'égard de tant d'autres peuples, sont en soi des preuves suffisantes de son indigénat. Je reconnais volontiers au type à crâne pentagonal la qualité d'indigène de l'Afrique du Nord; mais pour cela justement et pour bien d'autres raisons, il n'apparaît nullement comme particulier à l'Egypte.

M. Papillault nous présente les trois crânes de sa série d'Abydos qui offrent, à leur plus haut degré d'accentuation, les trois types qu'il a observés. De sorte que ni l'un ni l'autre ne constitue l'Egyptien moyen, ne représente la masse du peuple existant alors en Egypte. Le crâne mésaticéphale est le témoin d'influences asiatiques, plus ou moins immédiates. Personne ne le conteste. Il n'y a donc de discussion à établir que pour les deux autres.

Celui à aspect pentagonal n'est pas pour moi, je le répète, l'autochtone. Mais le troisième, à forme ovale allongée, ne réalise pas non plus tout à fait, avec ses orbites trop hautes, le type classique de l'Egyptien. Il serait toutefois nécessaire que je voie cette série entière de crânes d'Abydos, que j'hésiterais à classer définitivement parmi les prépharaoniques, pour me prononcer avec une assurance suffisante.

L'indice nasal compris entre 42 et 54,7 révèle la présence côte à côte dans un même petit groupe, de leptorhiniens, de mésorhiniens, de platyrhiniens. Mais en réalité, sur sept indices, quatre relèvent de la leptorhinie, un de la mésorhinie et deux de la platyrhinie. Ces différences dans l'indice nasal ne semblent pas correspondre à des différences dans l'indice céphalique. L'indice nasal le plus bas (42) appartient à un crâne d'un indice céphalique de 75,3; et l'indice nasal le plus élevé (54,7) appartient à un crâne dont l'indice céphalique est de 72,2 et qui est des plus longs absolument. M. Giuffrida-Ruggieri a donc raison d'admettre, sous ce rapport, une variabilité assez étendue chez les Siciliens préhistoriques. Puisque dans la première série de ses crânes, celle de la grotte de Fico, nous avons relevé des écarts du même genre. Mais chez les Egyptiens anciens, par exemple, ce n'est pas la leptorhinie qui domine, comme chez les Siciliens, ce serait plutôt la platyrhinie. La différence est notable. Et dans cette série de Chiusilla la présence d'un élément modificateur, perturbateur, est irrécusablement attestée par trois pièces. De l'une d'elles, la calotte n° 2766, M. Giuffrida-Ruggieri nous dit (p. 17) que son type sphénoïde, très rare aujourd'hui en Sicile,

était moins rare parmi les préhistoriques. Il est très commun aujourd'hui parmi les Eurasiates. C'est celui du crâne globuleux aux bosses pariétales renflées (*Sergi. Arii et Italici*. p. 128, *Sfenoide rotondo*) commun chez les Slaves. Des crânes brachycéphales du même genre ont été trouvés en Sicile parmi les préhistoriques du Monte-Bradoni, près Volterra, de Villafrati, près Termini-Imerese, à Salinas, près Palerme, à Orsi au sud de l'île (*Materiale paletnologico*, 1902, p. 19). C'est cet élément brachycéphale que l'on a donné comme représentant l'élément sicule descendu de l'Europe le long du littoral occidental de l'Italie. Mais quelle preuve a-t-on qu'il n'est pas venu en Sicile directement de l'Asie?

Nous ne voyons pas en somme parmi les Siciliens un élément sûrement asiatique en dehors de lui. Nous n'y voyons même pas d'élément sûrement protoégyptien en dehors de rares individus aux orbites carrées.

M. ATGIER. — Autant qu'il est possible de comparer des crânes à des types vivants, je puis dire que les crânes d'Abydos qui nous sont présentés par mon excellent ami le Dr Papillault ne me paraissent pas provenir de races disparues.

En effet, ces crânes qui n'ont, de par leurs indices, rien de négroïde me rappellent les principaux types que j'ai observés parmi les Touareg du Sahara.

Ce terme de Touareg ne doit pas, suivant mes observations, être pris dans le sens de race berbère ou autre, mais dans celui de population, il n'a, en conséquence, pas plus de valeur ethnique que le terme d'Algérien ou même d'Européen.

Le peuple touareg, autant que j'ai pu m'en rendre compte par les types dont j'ai étudié la tête et la face, est un peuple complexe, c'est-à-dire composé d'éléments ethniques très différents les uns des autres.

Un de ces éléments ethniques est représenté par le 1er crâne d'Abydos, présenté aujourd'hui, confinant à la brachycéphalie, mais s'en écartant par des traces de métissage qui lui ont valu de la part de notre distingué collègue M. Verneau, le terme de pentagonal.

Un 2e est représenté par le 2e crâne d'Abydos, plus ou moins apparenté à celui de Cro-Magnon, caractérisé par une dolichocéphalie accentuée, un facies étroit et ovalaire, un crâne *idem*.

Un 3e est représenté par le 3e crâne d'Abydos, offrant les caractères de métissage des deux premiers et confinant à la mésaticéphalie.

Un 4e est représenté par la brachycéphalie proprement dite, analogue à celle que nous trouvons en Bretagne et en Auvergne.

Un 5e est représenté par la dolichocéphalie de nos Ibéro-Berbères actuels.

Un 6e enfin est le produit du métissage de ces deux derniers.

En outre de ces six types différents, tous les autres éléments ethniques rencontrés chez les Touareg sont nègres ou négroïdes et vivent côte à côte avec les Touareg dont ils partagent le genre de vie et le langage; si donc les Touareg sont, de par leur dialecte, classés parmi les Berbères

au point de vue linguistique, cette population nomade que nous avons connue par les prisonniers faits lors des razzia, est, au contraire, des plus hétérogènes au point de vue ethnique et offre un vaste champ d'étude des plus intéressantes aux anthropologistes des populations Sahariennes.

—

La primitive Égypte et ses races. — Dans *la Science au XXe siècle*, du 15 janvier 1905, par M. Zaborowski.

Il s'agit d'un court article de vulgarisation publié à l'occasion de l'apparition de l'ouvrage de M. E. Chantre. Il m'a suffi de faire reproduire trois des photographies de momies que donne M. Chantre pour faire ressortir les rapports évidents qui unissent la race égyptienne au pur type sémite, rapports en raison desquels j'ai justement qualifié de *proto-sémites* les protoégyptiens. Le portrait d'une jeune fille copte placé à côté de ces photographies montre à l'évidence combien on exagère en disant que la race égyptienne s'est maintenue avec tous ses caractères essentiels à travers les âges jusqu'à maintenant. Les Egyptiens actuels sont un mélange bien complexe.

806e SÉANCE. — 18 Mai 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

M. HERVÉ dépose sur le Bureau un pli cacheté destiné à être ouvert et communiqué en séance sur la demande de l'auteur. La Société accepte le dépot.

RECHERCHES DANS LES GRAVIERS QUATERNAIRES DE LA RUE DE RENNES A PARIS

PAR M. L. CAPITAN.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une dent de rhinocéros tichorinus recueillie par M. Thieulen et une dent de mammouth recueillie par moi. Elles proviennent de la couche de graviers quaternaires du fond de la vallée que traverse le souterrain du Métropolitain actuellement en construction sous la rue de Rennes. Ces graviers présentent toujours le même aspect qu'on retrouve dans Paris et aux environs : graviers assez gros à la base, plus fins au-dessus, et enfin sable assez fin à la partie supérieure. Rue de Rennes, vers la place Saint-Germain-des-Prés, le tout était aggloméré en un calcin extrêmement dur.

J'ai soigneusement examiné ces graviers à maintes reprises, en place dans le souterrain et sur les énormes tas qui avaient été faits en certains points de la surface du sol. J'ai recueilli quelques rares lames et éclats à bulbe, mais pas une pièce bien retouchée ; pas de coup de poing. Par contre les éolithes se trouvent en certain nombre. Leur étude et leur déter-

mination technologique sont toujours fort délicates. Mais un certain nombre de pièces paraissent nettement porter des traces d'usage, voire même de retouches et d'adaptation. J'ai l'honneur de vous présenter deux percuteurs pointus à manche naturel comme il y en a en Belgique (c'est un des types de Rutot). On les retrouve identiques en Egypte (Schweinfurth). Il y a aussi des percuteurs arrondis et d'autres tranchants, des racloirs usagés, en général façonnés sur le bord d'un grand éclat obtenu par cassure naturelle ou artificielle. Il y a aussi des outils à piquer ou percer comme la pièce pointue que je présente façonnée à grands coups et à base avec son cortex. Cette pièce est identique aux poignards des Belges.

Ces pièces ne sont pas extrêmement nombreuses, si, comme il est indispensable de le faire dans les recherches de ce genre, on prend soin d'éliminer les pièces hypothétiques, celles dont les fractures, écrasements ou esquillements naturels pourraient en imposer pour des traces d'usage ou de retouches humaines. Cette sélection, — d'ailleurs assez délicate, car elle nécessite une assez grande habitude de ces recherches — étant faite, il ne reste qu'un nombre assez restreint de pièces dont ainsi la valeur documentaire est réelle. Ce sont celles-ci que nous vous présentons sans vouloir, en aucune façon, généraliser la question et entrer dans un débat quelconque touchant la question d'ensemble des éolithes, dont on parle beaucoup saus souvent la connaître pratiquement.

Discussion.

M. A. de Mortillet. — Ce n'était vraiment pas la peine de déployer autant d'ardeur qu'en a mis notre collègue à combattre les silex éolithiques du gisement tertiaire si intéressant de Thenay, pour venir aujourd'hui présenter comme des outils des cailloux aussi grossiers que ceux que nous avons sous les yeux. D'autant plus que ces cailloux proviennent d'alluvions appartenant à une époque où l'on savait déjà produire de beaux coups de poing de formes souvent élégantes et des grands éclats à bords très coupants. Les alluvions en question ayant assez fréquemment fourni, dans Paris même, des pièces parfaitement caractérisées, il est au moins inutile de s'attarder à des fragments informes.

Il serait peut-être imprudent de nier d'une façon absolue que quelques-uns de ces silex aient pu être employés aux temps préhistoriques, mais il est, à coup sûr, bien autrement téméraire d'affirmer qu'ils ont été utilisés.

Je n'ai en aucune façon l'intention d'entamer ici une discussion sur la question des éolithes. Je tiens simplement à mettre en garde les palethnologues contre cette théorie qui consiste à voir dans une foule de silex ébréchés de tout âge et de tout aspect des instruments appropriés et utilisés par l'homme.

Les pierres du genre de celles qui nous sont présentées ne peuvent qu'encombrer inutilement les collections et, ce qui est plus grave, discréditer les études préhistoriques.

DECOUVERTE D'UN MENHIR TOMBE SOUS LES DUNES ET D'UNE STATION GALLO-ROMAINE AUX CHAUMES DE SAINT-HILAIRE-DE-RIEZ, VENDEE (suite)[1]

PAR

M. le Dr Marcel BAUDOUIN.

Ce qui fait l'intérêt de cette trouvaille, comme repère précis de *chronologie préhistorique*, ce n'est pas seulement sa présence au milieu des dunes et sous le sable : mais le fait qu'il s'agit ici de *dunes assez anciennes*, nettement *anté-romaines*, et nullement comparables à celles de la partie ouest de la forêt d'Olonne, qui bordent encore à l'heure présente l'Océan atlantique. En cette région, au contraire, il s'agit de dunes spéciales, situées désormais au milieu du Marais de Mont, c'est-à-dire n'étant plus en rapport direct avec la côte. Elles correspondent, en réalité, à des amas de sable qui se constituèrent à l'époque où cette partie de la commune de Saint-Hilaire-de Riez était encore un *îlot* spécial, et où le golfe de Mont s'étendait jusqu'aux *Chaumes*. Elles formaient alors la limite ouest de cette île, bien exposée aux vents, comme le rivage actuel qui lui est parallèle, mais est reporté aujourd'hui à plus d'une lieue à l'Occident!

Cette formation remonte évidemment aux premiers temps de l'existence de l'île, qui n'était pas sans doute dessinée à l'époque néolithique, car Riez faisait alors *partie du continent*. Elle a été la conséquence, d'abord, de l'*effondrement de la plaine calcaire qui est devenue* le golfe de Mont *avant* l'époque romaine[2], puis du *retrait progressif des eaux*, qui a constitué le Marais de Mont et qui paraît contemporain du début du Moyen Age.

Au point de vue des modifications du sol, on remarquera que la pierre repose directement sur les *sables cénomaniens*, sans qu'il y ait la moindre parcelle de *sable quaternaire* ou de *terre végétale*, au-dessus d'eux. Il faut en conclure que le menhir — si menhir il y a, — a été érigé sur ces sables, *avant la formation des dunes* en cette contrée d'une part, et que, d'autre part, il est *tombé* également avant cette période, c'est-à-dire avant l'arrivée des Romains sur nos côtes.

Nature de la Pierre. — On peut admettre deux hypothèses, à propos de la Pierre du Trou d'Argent. C'est ou bien un bloc naturel, en place ou erratique ; ou bien une pierre apportée là par les hommes, c'est-à-dire un mégalithe vrai.

a) *Bloc naturel*. — Nous ne pouvons croire à un bloc naturel, formé là sur place, ou à un bloc erratique, car il serait le seul de son espèce dans tout le pays[3]. Certes, ce n'est pas impossible à la rigueur, en raison de

[1] Voir le début, séance du 19 janvier, p. 125-134.

[2] En ce point précis des côtes de Vendée, l'effondrement paraît *antérieur* à l'ère chrétienne ; il semble au contraire *postérieur*, entre l'île de Mont et l'île d'Yeu.

[3] La pierre repose sur un sol *cénomanien*. Or, d'ordinaire, les blocs de grès cénomaniens *non erratiques* se trouvent *au milieu* des sables rouges de cette époque.

Quant aux blocs erratiques de cette sorte, ils se trouvent sur des *dépôts quaternaires* (Apremont, sud de la Vendée maritime, etc.).

sa situation sur les sables cénomaniens, dont les dépôts supérieurs ont pu être enlevés par la mer, puisqu'il semble être en grès de cette époque ; mais ce n'est guère probable pour les raisons que nous allons énumérer maintenant.

b) *Mégalithe.* — Nous croyons, en effet, à l'existence d'un bloc *mégalithique* : 1° en raison de la *Légende du Trésor* ; 2° à cause de la présence d'une *source* [1] (on sait que souvent il y a des menhirs près des fontaines à superstitions) ; 3° en raison de la *forme* de la pierre, qui paraît avoir été choisie à dessein pour sa régularité et de ses *dimensions* mêmes [2] ; 4° à cause, enfin, de l'existence de quelques petits *blocs de calage* [3], du côté de la base, c'est-à-dire à l'est.

Nous pensons, de plus, qu'il s'agit d'un *menhir tombé* (il ne peut être question, en effet, ici d'un pilier de dolmen ou d'allée couverte), parce que, dans la contrée, il y a eu et il y a encore de nombreux menhirs de cette sorte, c'est-à-dire à faces très aplaties (*menhirs plats*), orientés de façon identique, c'est-à-dire à grand axe nord-sud, et *calés* de cette manière.

On pourrait peut-être émettre d'autres hypothèses : celle d'une *pierre à sacrifices*, entr'autres, etc. Mais discuter davantage, quand on manque de base, est inutile ; et il nous semble que nous en avons déjà assez dit pour prouver que toutes les chances sont bien décidément en faveur de la théorie d'un *petit menhir tombé*, à laquelle nous nous arrêtons jusqu'à nouvel ordre.

TROUVAILLES PRÉHISTORIQUES. — Nous avons recherché, dans les mémoires des archéologues locaux, si l'on avait déjà trouvé dans l'ancienne île de Riez d'autres vestiges néolithiques, en dehors du mégalithe que nous venons de décrire. Malgré une lecture approfondie, en particulier des travaux de M. Charles Mourain de Sourdeval sur cette contrée, qu'il connaissait bien [4], et de l'abbé Baudry, nous n'avons rien découvert.

a) *Hache polie.* — Toutefois, on nous a raconté, en 1902, qu'un M. Billon avait trouvé, autrefois, non loin des *Chaumes* [5], c'est-à-dire assez près de notre pierre, une *hache polie*, qui aurait été cédée à un M. Garet, habitant les environs de Nantes (?). Cette hache aurait été rencontrée à l'ouest

---

[1] Dans la Forêt d'Olonne, la *Conche des Trois Dames*, lieu dit préhistorique, est voisine de la *Fontaine des trois Dames*. A Avrillé, près de la fontaine de Saint-Gré, il y a un *menhir*, etc. [Voir : Marcel Baudouin. *Les Fontaines qui guérissent en Vendée.*].

[2] Debout, ce menhir avait à peu près 2 mètres de haut ; ce qui est une hauteur suffisante.

[3] Ce dernier argument a, pour nous, une valeur considérable ; en effet, pour maintenir dressés les menhirs et les support de dolmens, on est toujours obligé de les caler avec de la *pierraille*.

[4] CH. MOURAIN DE SOURDEVAL. — *L'Ile de Riez* — *Mém. de la Société des Antiquaires de l'Ouest*. Poitiers, 1869 [1870], p. 161-229.

[5] Il est probable que les *Chaumes* dont nous nous occupons sont les « *Chaumes de la Gueule de Besse* », cités dans un acte de 1744 par M. Ch. M. de Sourdeval (*Loc. cit.* p. 227). — A cette époque, c'était un « terrain de sable, inculte, et de nulle valeur. »

près des Granges (commune de Riez), à l'ouest de la « bourrine » de M. Crochet; mais ne nous pouvons garantir la véracité de ce renseignement, pourtant important au point de vue de la détermination de la pierre du Trou d'Argent[1].

b) FAUX SILEX. — Jusqu'à présent, en dehors de ce dernier objet, la commune de St-Hilaire-de-Riez ne paraît avoir présenté aucun autre reste préhistorique[2]. Nous devons déclarer, toutefois, qu'on nous a apporté du lieu dit les *Boues*, qui se trouve près du Pissot, c'est-à-dire à la base de la presqu'île sablonneuse des Mattes, formée par d'anciennes dunes qui sont la continuation au nord de celles des Chaumes, des morceaux de *silex* cassés, qui nous ont beaucoup étonné tout d'abord, parce que le sol ne renferme aucune roche de cette nature.

Après examen attentif, nous reconnûmes d'abord qu'il ne s'agissait pas de vrais silex préhistoriques; et, après enquête sur place, nous eûmes la clé du problème.

Autrefois il y avait aux Boues un moulin à vent, dont le *cerne* est, paraît-il, indiqué au cadastre; et les débris, recueillis dans la *vigne* qui désormais occupe le cerne par le cultivateur qui nous les apporta, ne sont en somme que les morceaux de la dernière meule utilisée dans ce moulin, et cassée après démolition de la construction[3]?

C'est là une cause d'erreur, importante à souligner pour tous les départements maritimes, où il y a encore beaucoup de moulins à vent.

DÉCOUVERTE DE SQUELETTES. — On nous avait signalé qu'à une cinquantaine de mètres à l'*ouest* de la pierre, au niveau d'un monticule, mais toujours dans la sapinière qui occupe aujourd'hui le champ n° 253, section C, du cadastre, on avait trouvé jadis, par hasard, sur le sable de la dune, et au milieu des pommes de pin tombées à terre, des débris osseux, paraissant provenir d'un *crâne humain*, qu'on supposait avoir été déterré par les *lapins*, pullulant en ces parages, et dont M. Fromenty lui-même avait vu quelques morceaux.

1° *Fouille de 1902*. — Nous nous fîmes alors conduire au lieu précis de cette rencontre; et, grâce à deux terrassiers, y fîmes pratiquer une fouille méthodique, qui fut assez fructueuse.

En effet, dès les premiers coups de pelle dans ce sable très meuble, on aperçut, à 0 m. 45 ou 0 m. 50 au-dessous des débris végétaux jonchant le

---

[1] M. BITTON (*Doc. inédits*) prétend qu'on a trouvé des *silex taillés* à N. D. de Riez; mais il n'indique rien pour Saint-Hilaire-de-Riez.

[2] On connait, près de Mattes, entre le *Pré-aux-Bœufs* et les *Terres Blanches*, un rocher qui se trouve dans un pré et qui porte le nom de *Roche Garanbot*. — Il s'agit d'un pointement de calcaire, c'est-à-dire d'une roche *naturelle*.

[3] MARCEL BAUDOUIN ET G. LACOULOUMERE. — *Découverte d'une station de silex taillés de l'époque moustérienne au Moulin-Cassé de Saint-Martin-de-Brem* (Vendée). *Revue du Bas Poitou*, 1903. — Tiré à part, Lafolye, in-8°, fig., 1903.

sol, des fragments d'*os humains*, d'aspect très poreux, et de coloration très jaune.

De fines racines les pénétraient de toute part, indiquant manifestement que la sapinière était de plantation postérieure au dépôt du cadavre dans le sable. Mais les ossements n'étaient pas en place : ils avaient été bouleversés par les lapins, dont on trouvait çà et là des traces de terriers anciens effondrés.

. . . . .

Voici la liste des seuls fragments d'os, que nous avons pu alors extraire ; ils désignent d'ailleurs, par leur volume, un sujet plutôt *jeune*.

a) Extrémité supérieure du fémur *droit*, sans tête et sans grand trochanter, et dont le col fait un angle très ouvert avec le corps.

b) Tête fémorale du côté *gauche*, isolée ;

c) Extrémité inférieure du *fémur gauche*, sans les condyles ;

d) Tête humérale isolée ;

e) Extrémité supérieure de l'humérus, sans la tête ;

f) Extrémité inférieure de l'humérus *gauche*, avec cavité olécrânienne profonde, mais non perforée.

g) Moitié supérieure du tibia *gauche*, sans la surface articulaire. Cet os est assez aplati latéralement ($2^{cm} \times 3^{cm}5$).

h) Fragments divers d'os iliaque, de vertèbres (apophyses et arcs), de côtes, de phalanges, etc.

Tous ces ossements, qui étaient remplis de *sable fin* (ce qui indique bien qu'il s'agit d'un enfouissement *postérieur* à la formation de la dune), étaient d'une *friabilité* telle qu'il a été presque impossible de les conserver. En les lavant, ils tombaient en morceaux. Ils n'avaient pas du tout la solidité des ossements trouvés dans les dolmens à sol granitique, ossements qui sont cependant bien plus fragiles que ceux des mégalithes à sol calcaire.

Cela prouve que le sable des dunes et des plages est un très mauvais milieu pour la conservation des squelettes, qui s'y altèrent vite ; et cela est certainement dû à ce qu'il est exclusivement composé de fins grains de quartz.

En raison des faibles dimensions de tous les os conservés, il faut conclure à un sujet *jeune*. Il n'est pas probable que dans cette contrée on ait affaire à un crime ou à un suicide. Il ne s'agit surtout pas d'inhumation avec cercueil, en pleine dune.

En effet, le squelette n'était pas très profondément enfoui et se trouvait, sans aucun mobilier funéraire, *au milieu même du sable de la dune*, et non pas au-dessous de la dune. A notre sens, on peut admettre, à la rigueur, que le cadavre ne fut pas à proprement parler enterré dans le sable. Tombé sur la dune, il a dû plutôt avoir été ultérieurement recouvert, d'une façon spontanée, par une certaine couche de sable transportée par le vent, avant la plantation de sapins qui fut faite bien plus tard en ces dunes, car les sapinières y sont toutes modernes.

En tout cas, il ne s'agit certainement pas là d'*ossements préhistoriques* ;

et ces restes n'ont, à notre avis, aucun rapport avec une sépulture quelconque et surtout avec la Pierre des Chaumes.

2° *Trouvailles nouvelles de 1905.* — Ces lignes étaient écrites, quand M. Fromenty nous fit part de nouvelles trouvailles faites le 11 janvier 1905 dans le même champ n° 253, et à peu près à l'endroit où nous avions fouillé en 1902, en réalité dans un rayon d'une douzaine de mètres à peine.

En arrachant des sapins, ses ouvriers ont découvert, à peine à 0 m. 50 de profondeur : 1° Une douzaine de *cadavres*, dont 8 crânes sont bien conservés, surtout l'un d'eux auquel aucune dent ne manque ;

2° 4 vases en terre rouge, dont deux en très bon état ; tous étaient complètement vides ; plus un fond de *pot romain*, en terre grise ;

3° Une sorte de *meule*, paraissant *romaine* ;

4° Enfin deux anneaux de *métal* (*cuivre* ou *bronze*).

Y compris les anneaux, nous avons pu examiner toutes ces pièces, fort intéressantes. Les douze cadavres plaident tout à fait en faveur de la théorie émise plus haut (sujets tombés *sur* la dune), quoique la présence des *vases* s'explique assez peu par cette hypothèse. Mais, avant de rien préjuger, il est indispensable d'étudier de près les ossements et surtout les *poteries*, qui nous donneront une date assez précise et des renseignements précieux.

En tout cas, voici tout ce que nous savons actuellement sur la [illegible] découverte de notre ami Fromenty.

A) *Squelettes.* — Les douze squelettes ont été tous trouvés à la même profondeur, soit 0 m. 50 à 0 m. 60, au milieu du sable de la dune, comme celui que nous avons décrit plus haut.

Ils étaient placés dans un rayon d'une douzaine de mètres autour des ossements exhumés en 1902. Tous les squelettes étaient disposés sur des lignes parallèles à environ 1 mètre 50 les uns des autres. Dix squelettes étaient presqu'au sud de la fouille de 1902 ; deux seulement à l'ouest.

Les têtes étaient toutes à l'*ouest*, et les pieds à l'est ; mais, chose très curieuse, les *faces* regardaient *toutes* du côté de la terre. Autrement dit, tous les cadavres ont été ensablés, couchés sur le ventre. Ce qui semble indiquer un dépôt spontané de cadavres, plutôt que des sépultures vraies (sauf pour *deux* sujets), c'est-à-dire des cadavres abandonnés.

Les ossements n'étaient nullement enchevêtrés les uns dans les autres et les douze squelettes étaient bien isolés ; il ne s'agit donc pas d'un ossuaire.

D'après une remarque de M. Fromenty, ces cadavres n'ont certainement pas été placés dans un cercueil, avant d'être enterrés.

En dehors des huit crânes mis de côté, on a retrouvé beaucoup de tibias et de fémurs, d'humérus, de radius et de cubitus, qui ont été conservés et mis en caisse, avec d'autres petits os et fragments osseux, et qui seront étudiés plus tard.

B. Vases. — *a) 1re sépulture.* — Trois des vases ont été trouvés à côté des parties d'un squelette spécial, isolé. Ils correspondent donc bien à une sépulture. Ils étaient absolument vides (pas de charbon, ni de monnaie); nous savons qu'ils ne présentent pas de *dépôts* intérieurs.

Deux sont de même forme, mais de grandeur différente. Le troisième est plus grand, et n'a d'ailleurs aucune ressemblance avec les deux autres.

Ces trois vases sont en terre *rouge samienne*. Les deux premiers sont guillochés sur une certaine partie et d'une forme différente du troisième.

Ce dernier a, peintes sur toute sa surface externe, des sortes de fleurs, analogues aux « Marguerites » (*Bellis perennis*, L.), bien ouvertes, ainsi que nous avons pu le constater sur un croquis que M. Fromenty nous a envoyé (*Fig. 4*).

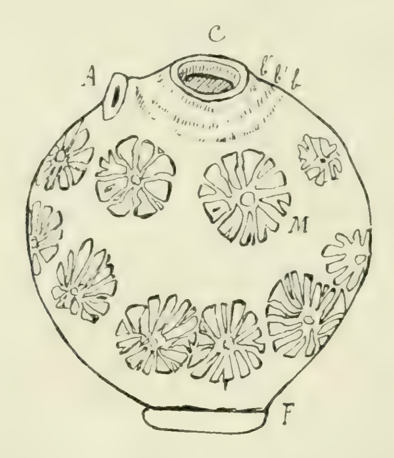


Fig. 4. — Vase gallo-romain, à col brisé. — *Légende :* F. fond du vase; M. corolles peintes; *b, b' b''*, guillochures du col C; A, insertion sur la panse de l'anse brisée.

D'après cette aquarelle, il s'agit d'un vase, en forme de sphère, dont le col et le goulot, très étroits, sont cassés, ainsi que l'anse. Il a un petit fond et une large panse, comme les cruches gallo-romaines de la nécropole de Bernard. En dehors des corolles, *peintes* à la surface (*Fig. 4*, M), il y a au niveau du col une sorte de triple anneau de guillochures (*b, b' b''*). Sa hauteur est de 0 m. 185; son plus grand diamètre 0 m. 180; il est donc presque sphérique. Il a beaucoup de galbe; et il s'agit certainement d'une cruche d'un certain prix [1]. Ce vase semble avoir été fait en Gaule, à l'époque romaine. Mais il a un *cachet oriental* indiscutable; et ce pourrait bien être une poterie importée.

B) 2e sépulture. — Un quatrième vase a été trouvé, à côté d'un autre squelette. Il correspond donc à une seconde sépulture. Il est en terre rouge comme les précédents et a été aussi trouvé vide.

[1] Pour la Nécropole de Troussepoil, l'abbé Baudry n'en a pas publié ayant même allure, à notre avis (*Puits funéraires du Bernard*, 1873).

C) Anneaux. — Les anneaux ont été découverts à quelques mètres, environ 2 ou 3, des squelettes. Par suite, ils ne font peut-être pas partie d'un mobilier funéraire et d'une sépulture. Ils ne paraissent pas provenir non plus d'un vêtement qui aurait pu recouvrir un cadavre, et ressemblent plutôt à des *bracelets* cassés ; mais ils sont vraiment bien petits pour représenter des objets de cette nature, à moins qu'il ne s'agisse d'une parure d'enfant ; ce sont tous deux des anneaux *non fermés*.

Anneau I. — Le premier anneau, un peu déformé, a une extrémité brisée de façon indiscutable (*Fig.* 5, I, A) : l'autre (I, B), écartée de 2 centimètres environ, est intacte, pointue, et aplatie en queue de serpent, avec une sorte de V, très allongé et couché, tracé en pointillés à sa face externe (I, B'C'). L'anneau a un diamètre moyen de 4 centimètres. Il est formé d'une tige métallique, dont la coupe représente une moitié d'ovale, à surface interne aplatie, et qui a 4 millimètres de haut sur 2 millimètres d'épaisseur. Les deux surfaces sont unies, sans ornements d'aucune sorte. Il pèse 9 gr. 50.

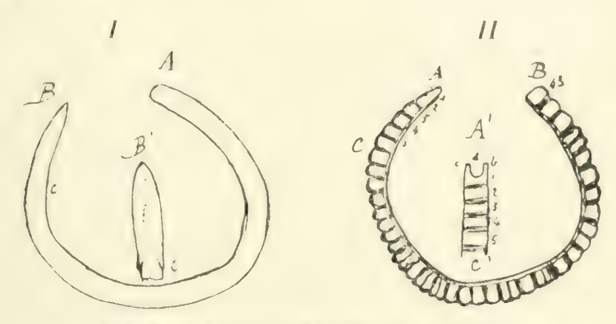


Fig. 5. — Anneaux métalliques, en *bronze*.

Anneau II. — A peu près de mêmes dimensions que le précédent, cet anneau qui est aussi *ouvert*, avec une extrémité très aplatie, brisée (*Fig.* 5, II, A), au niveau d'un œillet (A'C', ABC) qui devait exister pour la fermeture du bracelet, et rendait cette partie très fragile, tellement il était large par rapport au volume de l'anneau. L'ouverture est de 2 centimètres ; et l'autre extrémité intacte se termine en bouton arrondi (II, B).

Cet anneau a aussi 4 centimètres de diamètre, mais ne pèse que 6 gr. Ce qui tient à ce qu'il est formé d'une tige métallique n'ayant que 3 millimètres de hauteur. Il est semi-ovalaire à la coupe. La face interne est aplatie ; mais il n'est pas uni à l'extérieur : il présente une série de *godrons*, qui occupent toute la face externe et ont chacun 2 millimètres de large, si bien que nous avons pu compter 43 annelures, avec celle correspondant à l'œillet d'articulation (*Fig.* 5, II, 1-43).

Si ces deux anneaux sont bien des bracelets [1], il ne peut s'agir, évidemment, que de *parures d'enfants*, car leur diamètre est de 4 centimètres au maximum ! On les a crus en cuivre, lors de la trouvaille ; mais ils ont

---

[1] L'abbé Baudry n'a pas figuré d'objets analogues dans son ouvrage.

bien l'apparence du *bronze*, de l'avis de toutes les personnes compétentes [1].

Ils doivent être contemporains des vases trouvés, qui sont tous gallo-romains, quoi qu'ils ressemblent assez à certains bracelets du premier âge du fer.

CONCLUSIONS. — En présence de ces dernières trouvailles, il est difficile de conclure; et nous ne le ferons pas jusqu'à plus ample informé.

Très probablement, il s'agit d'une *station gallo-romaine* du IIe ou IIIe siècle après J.-C., d'après les vases et les anneaux ; et cette hypothèse concorde bien avec nos idées sur l'époque de formation de la dune, qui est pour nous *préromaine*, puisque ces objets ont été trouvés à 0 m. 50 seulement du sol actuel, et par conséquent presqu'à la surface du dépôt sablonneux. Mais c'est tout ce qu'on peut avancer.

Quant à savoir si les ossements sont des squelettes de *soldats morts* sur un champ de bataille et abandonnés là à la merci de la dune, ou bien des *cadavres de naufragés*, abandonnés par la mer sur l'ancien rivage de l'île des Chaumes [2], ou bien au moins pour deux d'entre eux des restes d'inhumations raisonnées, il est impossible de le dire actuellement. Mais, cependant, c'est à l'hypothèse de *naufragés* que nous nous rallions désormais.

La présence des *vases* semblerait indiquer, certes, au moins deux véritables sépultures; mais la situation des cadavres, placés *face contre terre*, et surtout *sur la dune*, est bien extraordinaire dans cette hypothèse, que l'existence des bracelets (enfants) ne vient pas confirmer.

Laissons en tout cas à l'avenir et à l'anatomie le soin de résoudre, si possible, ce problème, très important d'ailleurs pour l'histoire de la Vendée maritime, car c'est la première fois qu'on se trouve en présence d'une découverte aussi difficile à débrouiller et aussi considérable dans le Marais du Mont [3].

---

[1] Peut-être s'agit-il de bracelets de femmes cassés, et transformés en bracelets d'enfants.

[2] A l'époque romaine, les Chaumes se trouvaient, en effet, former le rivage de l'Ile de Riez dans le golfe de Mont.

[3] Dans l'hypothèse du *naufrage* d'une barque d'origine étrangère, la présence des vases et des bracelets peut très bien s'expliquer.

INFLUENCE DE LA TAILLE SUR L'INDICE CÉPHALIQUE DANS UN GROUPE ETHNIQUE RELATIVEMENT PUR

Par M. Eugène Pittard.

L'influence de la taille sur la valeur de l'indice céphalique, en tant qu'expression d'un caractère général, n'est pas encore bien connue. Le principal obstacle à la connaissance exacte de cette influence provient du fait que l'on a travaillé surtout avec des séries d'Européens, c'est-à-dire avec des populations en général très mélangées, et d'autre part aussi, avec des séries trop petites. On sait que le mélange d'individus de « races » diverses, dans des séries anthropométriques, est une cause d'erreur. Certaines corrélations anatomiques peuvent être masquées par le défaut d'homogénéité ethnique d'une série. Une cause peut agir pour influencer un caractère anatomique de tel groupe humain alors qu'elle n'aura aucune influence ou que son influence sera différente sur un autre groupe humain.

Dans son mémoire sur les rapports anthropométriques en général, M. Manouvrier [1] a fait remarquer les inconvénients qu'il y a à opérer avec des séries hétérogènes quant à la race et quant au sexe et à l'âge. Il a montré qu'il y en avait même dans certains cas à mélanger des classes sociales ou encore certaines professions.

Pour la série dont nous apportons l'étude, ces inconvénients sont réduits à leur minimum.

* * *

Au cours de plusieurs voyages dans la Péninsule des Balkans, principalement dans la Dobrodja, nous avons recueilli de nombreux documents anthropométriques notamment sur les Tsiganes. Cette population est restée relativement pure. Nous l'avons montré par les chiffres de l'indice céphalique. [2] Elle doit la conservation de cette pureté relative à la nomadisation qu'elle poursuit encore ou à la demi-nomadisation. Elle la doit aussi au mépris qu'éprouvent pour eux les autres populations au milieu desquelles ils vivent. Les Turcs, les Roumains, les Bulgares, etc. ont en général une répugnance véritable à s'allier avec un Tsigane.

Notre matériel anthropométrique est représenté ici par 1.205 individus. Tous ont été mesurés par nous même. Sur ces 1.205 Tsiganes adultes il y a 775 hommes et 430 femmes.

* * *

[1] L. Manouvrier. — *Etude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps.* Bull. et mémoires Soc. d'Anthropologie Paris, 1902

[2] Eugène Pittard. — Voir en particulier, *l'indice céphalique chez les Tsiganes de la Péninsule des Balkans (1261 individus des deux sexes)* Bull. Soc. Anthrop. Lyon. 1904.

M. Manouvrier, en utilisant les fiches de 3.071 hommes de 21 à 44 ans, mesurés à Paris, par le procédé de M. Bertillon, et en les ordonnant selon la taille a trouvé les chiffres suivants :

Nombre d'individus	Taille	Indice céphalique
—	—	—
21	1m46	83.1
128	1m51	82.5
522	1m56	82.2
1.045	1m61	82.2
1.177	1m654	82.3
800	1m70	82.4
313	1m75	82.1
65	1m80	81.1

M. Manouvrier, constatant les faibles changements qui s'opèrent dans la valeur de l'indice céphalique, au fur et à mesure que la taille augmente, n'insista pas sur ce caractère.

L'influence de la taille paraît cependant manifeste. Pourtant une réserve importante est à faire. La population de Paris est très hétérogène quant à la « race ». C'est un mélange de tous les groupes humains qui peuplent la France. Et chacun sait que dans ce pays on distingue au moins trois « races » : celtique, kymrique et méditerranéenne. Or *a priori*, cette hétérogénéité ethnique peut influencer considérablement les résultats exposés. Il y a des brachycéphales de grande taille (les Savoyards par exemple) et des dolichocéphales de petite taille (Méditerranéens). Sur les 13 départements français caractérisés par la brachycéphalie, six présentent en même temps des individus qui sont à la fois les plus brachycéphales et les plus grands.

Il résulterait néanmoins des chiffres ci-dessus que, dans une population quelconque, même fortement mélangée, l'indice céphalique diminue au fur et à mesure que la taille augmente.

Une autre réserve est encore à exprimer à propos de ce tableau. Le premier et le dernier groupe sont constitués par de petites quantités d'individus. Si nous éliminons ces deux termes extrêmes, le changement éprouvé par l'indice céphalique au fur et à mesure de la taille accroissante, devient presque inappréciable. Au surplus, on remarquera que le chiffre de l'indice correspondant à la taille de 1 m. 70 est exactement celui (à un dixième près) qui correspond à la taille de 1 m. 51. On comprend pourquoi M. Manouvrier n'a pas insisté sur les chiffres de l'indice céphalique.

Cent cinquante femmes mesurées également au service d'identification anthropométrique de Paris ont fourni les chiffres que voici :

Nombre	Taille	Indice céphalique
—	—	—
40	1m483	83.3
70	1m556	83.4
40	1m602	83.1

Ce résultat est le même que celui fourni par les hommes. Mais la question ne nous paraît pas tranchée par l'examen de ces deux tableaux. Loin de là. La constitution même des groupes humains qui ont servi à MM. Bertillon et Manouvrier peut porter en elle des causes d'erreurs. Il se peut parfaitement que la variation observée entre la taille et l'indice céphalique se répète dans des groupes semblablement composés ; mais il n'est pas démontré qu'elle soit applicable à tous les groupes humains.

Il nous paraît donc légitime de continuer les recherches en vue de déterminer les corrélations qui peuvent exister entre la taille et l'indice céphalique — nous nous bornons à celles là pour le moment.

* * *

Nous avons déjà dit que le matériel dont nous disposons est relativement pur. Il peut fournir en tous cas des résultats plus probants que ceux obtenus sur des séries d'Européens quelconques.

En même temps que nous chercherons le rapport de cet indice céphalique à la taille, nous indiquerons les rapports des deux diamètres du crâne qui servent à obtenir l'indice céphalique (D. A. P. et D. T).

Tout d'abord la série des hommes. Nous avons fait dans les chiffres de tailles quatre coupures. Pour les plus basses, nous avons admis une différence de 10 centimètres afin d'avoir une série assez forte.

Taille	Nombre d'individus	Indice céphalique
—	—	—
de 1m50 à 1m60 (exclusivement).	130	78.88
— 1m60 à 1m65 — .	250	78.69
— 1m60 à 1m70 — .	230	77.79
— 1m70 et au-dessus	165	77.77

Il y a entre le premier groupe et le dernier une différence de plus d'une unité dans l'indice céphalique. On voit que la dolichocéphalie augmente au fur et à mesure de la croissance de la taille.

En examinant la série des femmes, nous faisons la même observation. Elles sont classées selon la nomenclature.

Taille	Nombre d'individus	Indice céphalique
—	—	—
de 1m40 à 1m52.................	200	79.91
— 1m53 à 1m57..................	140	79.76
— 1m58 et au-dessus	90	79.12

La variation est moins grande. Elle n'atteint pas une unité en passant du premier groupe au dernier. Les femmes sont moins influencées par les causes modificatrices. Au surplus on voit qu'elles sont moins dolichocéphales que les hommes. Cela peut tenir à un moindre développement relatif de la région glabellaire. On le verra plus loin.

Nous avons mis en regard de la taille accroissante les chiffres des deux diamètres A. P. et T. et nous avons cherché leurs rapports :

D'abord chez les hommes :

Taille	D. A. P.	D. T.	D. A. P. / Taille	D. T. / Taille
—	—	—	—	—
1m568	187mm55	147mm38	11.98	9.42
1m620	188mm48	148mm07	11.63	9.13
1m668	190mm43	148mm16	11.41	8.87
1m734	191mm7	148mm94	11.05	8.58

On voit que les grandeurs D. A. P. et D. T. croissent, d'une manière absolue, au fur et à mesure que croît la taille.

Au contraire, on voit que les rapports de ces deux grandeurs à la taille diminuent au fur et à mesure que cette dernière s'élève.

La dolichocéphalie plus accentuée des individus les plus grands pourrait provenir soit d'un plus grand développement relatif de D. A. P. soit d'un plus grand raccourcissement relatif de D. T.

Les chiffres ci-dessus nous renseignent.

En cherchant les rapports des deux termes extrêmes de D. A. P. et de D. T. à la taille, nous trouvons pour le premier 0.922; pour le second 0.910.

Nous voyons donc que D. A. P. *diminue moins vite* que D. T. au fur et à mesure que la taille s'élève.

La dolichocéphalie plus accentuée des individus de haute stature n'est donc pas due à un raccourcissement relatif de D. T.

Voici maintenant les chiffres des femmes :

Taille	D. A. P.	D. T.	D. A. P. / Taille	D. T. / Taille
—	—	—	—	—
1m486	177mm8	142mm2	11.96	9.56
1m553	181mm1	143mm5	11.66	9.24
1m612	182mm8	144mm5	11.34	8.96

Nous faisons les mêmes constatations que ci-dessus pour les diamètres absolus. Ce sont d'ailleurs des faits connus.

Les rapports des deux termes extrêmes de D. A. P. et de D. T. à la taille sont 0.948 et 0.937. Ils imposent les mêmes conclusions que pour les hommes.

Si maintenant, nous comparons entre eux les chiffres des rapports ci-dessus dans les deux sexes ils nous fournissent des résultats qui ne manquent pas d'intérêt.

Ainsi en bloquant, dans les deux sexes, les chiffres des rapports de D. A. P. et de D. T., à la taille, nous trouvons :

HOMMES		FEMMES	
r. D. A. P.	r. D. T.	r. D. A. P.	r. D. T.
—	—	—	—
11.52	9	11.65	9.25

Il en résulte que les diamètres horizontaux du crâne, D. A. P. et D. T., sont plus grands, relativement à la taille, chez les femmes.

Celles-ci ont donc, dans ce sens-là, un crâne relativement plus développé.

* * *

Cette question des différences sexuelles est importante. Aussi nous avons cherché à établir d'autres rapports que ceux ci-dessus.

Nous avons entre autres calculé la valeur de l'indice céphalique à l'aide du diamètre métopique pour pouvoir la comparer à celle obtenue à l'aide de D. A. P. Les chiffres que nous avons trouvés sont les suivants, les groupes étant toujours sériés selon la taille accroissante :

Chez les hommes :

Indice céphalique à l'aide de :

D. A. P.	D. M.	Différence
—	—	—
78.88	79.76	+ 0.88
78.69	79.60	+ 0.91
77.79	78.95	+ 1.16
77.77	79.08	+ 1.31

Chez les femmes :

79.71	80.50	+ 0.59
79.96	80.04	+ 0.28
79.12	79.18	+ 0.06

Il résulte de ces chiffres que D. A. P. étant plus grand que D. M. donne un indice plus faible que ne le donne D. M. Et ces relations se conservent, en fonction de la taille.

Mais au fur et à mesure que la taille s'élève, cette relation, chez les femmes, s'atténue. Les grandes femmes arrivent presque à uniformiser les chiffres de l'indice, que celui-ci soit calculé à l'aide de D. A. P. ou à l'aide de D. M. Chez les plus grandes la différence est devenue insensible (+ 0.06). Chez les petites femmes, au contraire, la différence est évidente (+ 0.59).

Chez les hommes, c'est le contraire qui existe. Plus la taille s'élève, plus les rapports présentent de différences (tandis que chez les femmes plus ils s'égalisent).

Nous ne croyons pas qu'il intervienne ici un fait de hasard. Notre série est composée de forts contingents; d'autre part, le groupe ethnique est relativement pur, ce qui assure au caractère différentiel relevé, une plus grande valeur.

On peut essayer de se représenter cette importante différence sexuelle sous la forme suivante un peu simpliste :

Si nous admettons que la croissance de D. T. suit une marche régulière

et que vis-à-vis de D. A. P. et de D. M. elle soit, en quelque sorte, une quantité relativement immuable, on constate :

1° Que chez les hommes et chez les femmes le D. M. diminue par rapport à D. T. au fur et à mesure que la taille s'élève ;

2° Que cette diminution n'est pas la même dans les deux sexes ;

3° Qu'elle est plus grande chez les femmes.

* *

L'indice céphalique est considéré comme étant d'une indifférence remarquable au point de vue physiologique. C'est même ce qui lui assure sa grande valeur en ethnologie. Cela nous paraît plutôt un dogme qu'une réalité, car on ne voit pas la raison pour laquelle il serait inaccessible aux influences qui font varier certaines régions du corps.

Nous venons de démontrer que cette résistance n'est pas absolue. L'indice céphalique est d'autant moins élevé que la taille s'élève. On avait coutume de dire « qu'un chapelier ne sait pas pourquoi des têtes de même grandeur sont plus ou moins larges relativement à leur longueur, et que l'anthropologiste non plus ne le sait pas ». Cette proposition n'est plus complètement juste.

Cette question de l'influence de la taille sur la valeur de l'indice céphalique est intéressante pour d'autres raisons encore que des raisons morphologiques.

On sait que certains sociologues ont vu dans l'indice céphalique un moyen de séparer les hommes en supérieurs et en inférieurs, presque en purs et en impurs. Les dolichocéphales blonds de grande taille, chasseurs et guerriers qui auraient autrefois dominé, sinon domestiqué, les brachycéphales passifs et laborieux, seraient appelés, de par leur forme crânienne (et en sachant se sélectionner entre eux avec intelligence) aux plus brillantes destinées.

On a supposé, d'autre part, que les villes, qui constituent les centres intellectuels élevés exerçaient une sorte d'attraction sur les populations des campagnes en attirant à elles (les villes) les meilleurs éléments anthropologiques. Ceux-ci seraient déjà, ethniquement, d'une origine supérieure et seraient ainsi naturellement portés à renforcer les éléments urbains. Il va sans dire que ces meilleurs éléments ruraux sont caractérisés principalement par la dolichocéphalie, les cheveux blonds, une taille relativement élevée.

M. Manouvrier a fait justice de cette pseudo-sociologie.[1] Il a montré que la moyenne de l'indice céphalique doit s'abaisser dans toute agglomération de quelque importance, parce que la population d'une ville n'est formée qu'en partie d'habitants originaires de la région. Ces étrangers diffèrent en bloc, par leur indice, leur couleur, etc, de la région considérée. Plus

[1] L. Manouvrier. — *L'indice céphalique et la pseudo-sociologie*. Rev. Ecole d'Anthropologie, Paris, 1899.

la population des campagnes sera uniforme, plus ces caractères étrangers interviendront avec intensité.

A ces raisons, toutes de composition ethnique, nous ajoutons celles qui découlent du travail que nous avons présenté.

Elles nous permettent de dire que dans une région peuplée de dolichocéphales, les centres urbains présentent *nécessairement* un indice céphalique moyen indiquant une plus grande dolichocéphalie.

En effet, nous connaissons l'influence socio-physiologique des villes sur le développement de la taille. Les urbains soumis, dans la lutte pour l'existence, à des travaux exigeant moins de rudesse que les ruraux, développeront mieux leur taille (moindre écrasement du corps des vertèbres, obliquité plus grande du col du fémur, etc.), de même qu'en moyenne ils raccourciront leurs pieds et leurs mains.

Or, nous avons montré que la taille influence la valeur de l'indice céphalique. Les urbains étant plus grands seront aussi plus dolichocéphales que les ruraux.

Et maintenant, si l'on considère une région peuplée d'éléments mixtes, l'influence de la taille sera plus manifeste encore. Les dolichocéphales urbains auront un indice plus faible que les dolichocéphales ruraux et les brachycéphales urbains auront aussi un indice plus faible que les brachycéphales ruraux. Et cela, parce que tous les deux seront en moyenne plus grands.

D'un autre côté, au fur et à mesure qu'une population rurale se transforme en une population urbaine, en subissant les modifications de tous genres qu'entraîne cette transformation, elle deviendra plus grande. Elle aura aussi un indice céphalique moins élevé, puisque D. A. P. tend à augmenter relativement plus que D. T. au fur et à mesure que la taille s'élève.

Ainsi disparaîtrait par l'exposé d'une simple loi de corrélation anatomique, tout un échafaudage de pseudo anthropologie sociologique, dont on s'est beaucoup trop occupé, certains auteurs s'étant mépris sur les causes.

Conclusions.

La taille semble avoir une influence manifeste sur la valeur de l'indice céphalique.

La dolichocéphalie s'accentue au fur et à mesure que la taille s'élève.

Les diamètres A. P. et T. qui permettent d'obtenir cet indice croissent d'une manière *absolue* au fur et à mesure que croît la taille.

Mais cette croissance n'est pas dans des relations identiques. D'autre part, en cherchant le rapport de D. A. P. et de D. T. à la taille, on constate que, au fur et à mesure que la taille s'élève la grandeur *relative* de D. A. P. et de D. T. diminue.

Mais le rapport de D. A. P. à la taille *diminue moins*, au fur et à mesure que la taille s'élève, que le rapport de D. T. à la même grandeur.

Donc l'accroissement du diamètre antéro-postérieur du crâne semble être plus proportionnel à l'accroissement de la taille que l'accroissement du diamètre transverse.

Autrement dit, la dolichocéphalie plus accentuée chez les individus de haute taille provient d'une augmentation relativement plus grande du diamètre antéro postérieur, et non d'un raccourcissement relatif du diamètre transverse.

Dans un groupe ethnique formé d'individus dolichocéphales ce sont les plus grands qui seront les plus dolichocéphales.

Si le groupe ethnique est composé de brachycéphales, les plus grands sont aussi, en moyenne, les moins brachycéphales.

Les constatations ci-dessus détruisent les suppositions échafaudées ces dernières années sur la prétendue attirance des villes pour les individus de haute taille et à dolichocéphalie plus marquée. Cette prétendue sélection sociale s'explique tout simplement par l'existence simultanée de ces deux caractères : le développement plus grand de la taille dû aux conditions de la vie urbaine et l'abaissement de l'indice céphalique lié à cette augmentation de la taille.

L'indice céphalique n'a pas l'indifférence physiologique marquée que l'on supposait.

Les faits ci-dessus se vérifient aussi bien dans les séries féminines que dans les séries masculines. (Nous rappelons que nous avons travaillé avec un groupe ethnique relativement pur). Cependant, à taille égale, la femme semble présenter un crâne mieux développé dans les deux sens horizontaux que l'homme. Les rapports du diamètre antéro-postérieur et du diamètre transverse à la taille diminuent plus vite chez l'homme que chez la femme.

807e SÉANCE. — 8 Juin 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Une délégation est accordée à M. Volkov pour accomplir un voyage d'exploration anthropologique dans les Carpathes.

M. Emile Cartailhac à propos du savant mémoire sur les Céraunies, publié par M. Baudouin dans le Bulletin de la Société, rappelle qu'il a publié lui-même un ouvrage sur ce sujet en 1878: *L'âge de la pierre dans les souvenirs et les superstitions populaires*. Il a donné une série de suppléments dans ses *Matériaux pour l'histoire de l'homme*[1]. Ces anciennes publications ont été fréquemment reproduites en partie ou résumées. En général, les auteurs, notre regretté confrère le marquis de Nadaillac par exemple, ont eu l'amabilité de citer la source des renseignements. M. Baudouin s'est souvent servi de ces reproductions et il les indique avec son soin bibliogra-

[1] M. Emile Cartailhac a communiqué, en 1892 et 1903, à l'Académie des Sciences de Toulouse des chapitres d'une seconde édition qu'il prépare.

phique ordinaire. Mais M. Cartailhac désirerait que l'on n'oublie pas, ainsi que l'a fait M. Baudouin, la part qu'il prit à ces intéressantes études historiques.

M. Baudoin, induit en erreur par les copistes, a vainement cherché dans Pline une curieuse citation. Dans « l'âge de la pierre » M. Cartailhac indique qu'il s'agit d'un texte de Suétone, *Vie de Galba* VIII. « Non multo post in Cantabriæ lacum fulmen decidit : repertæque sunt duodecim secures haud ambiguum summi imperii signum. » L'empereur Galba inaugurait peut-être ainsi les recherches d'antiquités lacustres. Mais où donc est le lac en question?

M. Marcel Baudouin. — Je n'ai jamais eu l'intention de ne pas citer, de parti pris, M. Cartailhac, dont je suis le premier à admirer le talent d'orateur et les beaux travaux scientifiques. Si je n'ai pas mentionné son livre, c'est que je ne faisais que la *bibliographie de première main* (qu'il ne faut pas confondre avec celle de *seconde*), et que je n'avais aucune critique à faire sur les appréciations de l'auteur : ce qui est un éloge, en l'espèce.

Je ne puis comprendre la remarque terminale de M. Cartailhac : « M. Baudouin a *vainement* cherché..., etc. » Je n'ai pas vainement cherché, puisque j'ai trouvé, *tout seul* (en bibliograhie de première main), le fameux passage de Suétone (Vie de Galba)!

La preuve, c'est qu'il est reproduit en entier à la page 547 (addendum), de mon mémoire. — Je reconnais toutefois que c'est en lisant Suétone, et non pas M. Cartailhac, que j'ai fait cette trouvaille, d'ailleurs après la rédaction de mon travail. — Cela prouve seulement que les travailleurs — comme les beaux esprits — se rencontrent parfois, au cours de leurs excursions... dans le passé, et préhistoriques!

QUELQUES OBSERVATIONS ET CORRECTIONS SE RÉFÉRANT AU TRAVAIL DE M. MEREJKOWSKY SUR LES CRANES DE LA SARDAIGNE

(*Bulletin de la Société d'Anthropologie*, année 1882).

Par M. Giovanetti.

J'ai l'honneur de faire remarquer que dans la relation publiée par M. Merejkowsky sur les crânes de la Sardaigne (publication et relation qui se trouvent à la page 164 du *Bulletin de la Société d'Anthropologie* de l'année 1882), dans la table qui se trouve à la page 169 du même volume il y a des indices soit céphaliques, soit nasaux-faciaux et orbitaires faux. J'ai fait le calcul plusieurs fois et j'ai trouvé une grande différence de données que je propose dans une petite note insérée au volume à la fin de la relation de Merejkowsky de modifier de manière que le tableau soit complètement juste. Il est bon que les indices se trouvent bien à leur place et que tout soit d'accord pour qu'aucune faute ne soit commise par les anthropologistes à venir.

Les erreurs dans les indices pourront évidemment confirmer les conclusions de l'auteur sur la morphologie de ces crânes.

Numéro de la série	Diamètre antéro-postérieur maximum	Diamètre transverse maximum	Diamètre vertical (basilo-bregmatique)	Diamètre frontal maximum de Broca	Diamètre frontal minimum	Distance du nasion au basion (ligne naso-basilaire)	Distance du basion au point alvéolaire (le plus saillant en avant)	Longueur de la face ophryo-alvéolaire (depuis l'ophryon)	Longueur de la face naso-alvéolaire (depuis le nasion)	Diamètre bizygomatique maximum ou largeur de la face	Distance maxima du maxillaire supérieur (la partie la plus inférieure de la suture maxillo-malaire au milieu de la crête)	Longueur du nez (hauteur)	Largeur du nez	Largeur des os nasaux supérieurs	Largeur des os nasaux minima	Indice céphalique	Indice facial	Indice nasal	Largeur des orbites	Hauteur des orbites	Indice orbitaire	Sexe	Age approximatif
1																			39	34.5	88.46		
2																							
3												53	25	9	8			47.16	41	33.5	81.70		
4								93		183							69.91						
5																							
6																							
7								92		135		49	24	12	10.5		68.14	48.97	39	33.5	85.89		
8																			36	33	91.66		
9												49.5	22	12	9			44.44					
10																							
11								84		119		47	24.5	15	19		70.58	52.12	37	30	81.08		
12												50.5	23	145	11			45.54					
13																							
14								69		110							62.72						
15								77		124							62.09		40	32.5	81.25		
16								73		122							59.83						
17	171	131														76.60			39	35	85.52		
18								79		119		49	23.5	14	9		66.38	47.95					
19	167	135														80.83			38	32.5	85.52		
20																							

RAPPORT SUR LES VOYAGES EN GALICIE ORIENTALE ET EN BUKOVINE EN 1903 ET 1904

PAR M. TH. VOLKOV.

L'année passée, comme l'année précédente, la Société d'Anthropologie de Paris a bien voulu m'honorer de sa délégation pour les études anthropologiques en Galicie Orientale et en Bukovine. Je viens de remplir ma mission et je demande la permission d'en rendre compte et de communiquer à la Société les principaux résultats que j'ai pu obtenir, grâce au bon accueil que j'ai trouvé partout en qualité de votre délégué.

Arrivé en 1903 à Léopol (Lemberg) la capitale de la Galicie Orientale, j'ai eu l'honneur d'être présenté à S. E. le Comte A. Potocki, le statthalter de la Galicie. M'ayant reçu avec beaucoup de bienveillance, ce premier dignitaire du pays a bien voulu m'accorder une lettre de légitimation m'autorisant à faire mes recherches anthropologiques et me recommandant aux administrateurs de tous les districts que je voulais visiter. Muni de ce document nécessaire et de la mission anthropométrique de la part de la Société scientifique de Chevtchenko à Léopol, je suis parti immédiatement à Pérémychle (Przemysl en polonais) où M. le Commandant de la forteresse m'a permis de prendre les mensurations sur les soldats de l'Hôpital militaire de cette ville. Après avoir fait ce travail à l'aide de M. le Dr M. Kos et de mes deux collaborateurs, MM. Harmatiy et M. Roussov, j'étais admis aussi à faire mes recherches dans l'hôpital civil où j'ai eu l'avantage de mesurer les femmes. Ces travaux achevés, je me transportai à la ville de Kolomya (Kolomea) où j'ai obtenu l'autorisation de mesurer les malades de l'hôpital civil, les détenus de la maison d'arrêt et les soldats de la garnison locale dans leurs casernes. Grâce au concours très aimable des pouvoirs civils et militaires et de mon excellent collaborateur M. le professeur J. Rakovsky, j'ai pu faire ce travail avec le succès le plus complet. Parti ensuite dans les montagnes des Carpathes (du district de Kossov), j'ai eu l'avantage de passer plus de dix jours dans la maison hospitalière de M. le curé Ivan Popel à Dovhopole. Cet ecclésiastique aussi éclairé qu'aimable m'a facilité beaucoup ma tâche en participant à mon travail et en encourageant la population rustique à se prêter à mes opérations. Après avoir visité Kouty j'ai quitté la Galicie Orientale pour la Bukovine. Arrivé à Tchernovtzi (Czernowiz) j'étais reçu par M. le Dr Filippovitch, le savant directeur de l'Hôpital central du pays, qui m'a laissé toute la liberté de travailler dans ce grand établissement, ayant mis à ma disposition tous les locaux nécessaires et en autorisant ses deux assistants, MM. les Drs Chania et Piotrovsky, à m'aider dans mes travaux. De Tchernovtzi je suis rentré à Léopol pour y mettre en ordre les résultats de mes recherches.

En été de 1904, je me suis proposé de changer un peu la direction de mes

travaux et au lieu de chercher à faire mes études dans les grands établissements où on peut trouver ensemble les grandes quantités des représentants de tous les districts de la Galicie Orientale, j'ai trouvé plus efficace de m'occuper spécialement des montagnards ruthènes en les visitant dans leurs demeures, ce qui pourrait donner pour mes mensurations des séries plus homogènes et me permettrait des études ethnographiques beaucoup plus amples. Muni de nouveau de l'autorisation officielle très obligeamment acordée par l'intermédiaire de M. W. Zaleski, conseiller de la Cour, j'ai eu une heureuse occasion de partir dans ma première excursion dans le pays de Boïki's du Nord en compagnie de M. le Dr Iv. Franko, écrivain éminent et ethnographe bien émerite, qui se rendait dans le même pays comme délégué du Musée d'Ethnographie autrichienne de Vienne. Pendant notre séjour assez prolongé dans les villages de Mchanetz et de Dydiowa dans la vallée de San, j'ai pu faire beaucoup de mensurations et de photographies, ainsi que visiter plusieurs localités voisines, les foires, les pâturages dans les montagnes et faire beaucoup d'observations ethnographiques. Grâce à l'aimable concours de M. le Chambellan de Wolkowicki, j'ai fait aussi quelques études intéressantes à Lokot près de Dydiowa. Séparé de M. le Dr Franko je me dirigeai en compagnie de M. Kuziela, élève très distingué de M. le prof. M. Hoernes, notre savant collègue viennois, dans la vallée de Stryi et de son affluent Smorjanka, en passant par les villages de Tarnava, Sokolyky, Tourotchky, Borynia, Vysitchky (Wysocko) Komarnyki, Matkov, Smorjé, Toukholka et Kalné jusqu'à Lavotchna (Lawoczna), en longeant aussi les sommets de la grande chaîne des Carpathes faisant la frontière de la Hongrie. De Lavotchna nous nous dirigeâmes par la vallée d'Opir (Opor) en s'arrêtant presque à chaque station de chemin de fer et en faisant des excursions dans les villages voisins. Après avoir visité ainsi Slavsko, Toukhla, Hrebeniv, Skolé, Synevidsko, Kortchine et Krouchelnytzia, nous entrâmes à Léopol pour mettre en ordre les résultats de nos recherches.

Quelques jours après, je suis parti en compagnie de M. Riabko, un de mes élèves à l'Ecole des Sciences sociales à Paris, pour étudier les Houtzoules de la Bukovina. A Tchernovtzi (Czernowitz) avec l'aimable concours de M. le Dr Popovitch, Inspecteur général des Ecoles ruthènes du pays, j'ai obtenu l'autorisation du gouvernement de faire mes recherches, ainsi que les recommandations aux maîtres d'école de toutes les localités de mon itinéraire. Après avoir passé presqu'une semaine à l'Hôpital de M. le Dr Philipovitch où de nouveau j'ai pu étudier à mon aise une assez grande quantité de personnes, et après l'excursion à Chypyntzi (Schypenitz) célèbre par ses trouvailles de l'époque prémycénienne, nous sommes arrivés à Brodyna où la population est déjà houtzoulo-ruthène et où j'ai pu prendre d'assez nombreuses mensurations et faire une petite excursion ethnographique à Chypote. En me dirigeant après cela dans la vallée de Poutylivka, j'ai visité les villages de Ploska, Serguiyi (Sergie), Storonetz-Poutyliv, Dykhtyntzi et Oust-Poutyliv (Putilla). Là, j'ai quitté la Bukovine et après avoir traversé le Tcheremoche blanc, je suis rentré

dans la Galicie Orientale où j'ai visité de nouveau Dovhopolé et en me transportant ensuite dans la vallée de Tchérémoche noir, les villages Yasseniv, Kryvorivnia et enfin Jabié, reputé comme la capitale du pays des Houtzoules. Dans cette dernière localité, grâce à l'hospitalité amicale de M. le Dr Doboszynski et de son ami M. Maszkowski, artiste peintre de talent peu ordinaire, j'ai pu mesurer et photographier plusieurs personnes dans l'Hôpital syphilitique dirigé avec beaucoup de persévérance par le premier de ces messieurs. Rentré ensuite à Dovhopolé, je me dirigeai par Wyjnytzia (Wiznitz) à Kolomya, d'où, après quelques jours de travail avec M. le professeur Rakovsky je suis rentré à Léopol.

Les résultats scientifiques de mon voyage, sont assez considérables grâce au concours de la Société scientifique de Chevtchenko à Léopol qui a subventionné très largement l'expédition, et à l'amabilité extrême de son président M. le professeur M. Hrouchevsky, ainsi que de mes savants collaborateurs. J'ai réussi à mesurer pendant deux vacances jusqu'à 700 sujets, de faire une assez grande collection d'échantillons de cheveux, et de faire plus d'un mille de photographies anthropologiques (portraits en face et en profil) et ethnographiques (constructions, costumes, industrie locale, etc.). En outre j'ai pris encore une assez grande quantité de photographies de nus et j'ai recueilli une collection assez importante d'objets ethnographiques, dont quelques échantillons plus intéressants j'ai l'honneur de faire passer ici devant la Société.

Quant aux résultats purement anthropométriques, mes calculs n'étant pas encore complètement achevés, je les communiquerai à la Société plus tard dans un mémoire spécial. Pour le moment je ne peux présenter que quelques chiffres généraux concernant la taille, l'indice céphalique et la couleur de cheveux et d'yeux des Houtzouls de la Bukovine et de la Galicie Orientale et des Boïki's.

L'examen des chiffres du tableau ci-joint nous démontre avant tout que tous les montagnards ruthènes en question ont la taille assez élevée et que ce sont les Houtzoules, surtout de la Galicie, qui l'ont la plus haute. Parmi les Boïki's, les habitants des environs de Toukhla, comme c'était démontré par les mensurations de Kopernicki, ont la plus haute taille; leurs voisins de la vallée de Stryi, désignés chez nous sous le nom de Boïki's orientaux, ont la taille moyenne, tandis que les Boïki's du Nord ont la taille relativement moins élevée quoique toujours au-dessus de la moyenne. Des chiffres concernant l'indice céphalique il résulte que tous nos montagnards ruthènes sont franchement brachycéphales. Ce caractère atteint son maximum chez les Houtzoules de la Bukovine, dont l'indice céphalique moyen est le plus élevé (85,1), et la proportion des brachycéphales est la plus grande (66,2 0/0). Les Houtzoules de la Galicie ne diffèrent pas beaucoup de leurs congénères de la Bukovine, quoique leur indice céphalique soit un peu plus faible. Parmi les Boïki's ce sont ceux de Toukhla qui se distinguent par la brachycéphalie la plus prononcée et dont l'indice céphalique est plus élevé que celui des Houtzoules en général. Mais les Boïki's du Nord ont ce caractère un peu atténué, tandis que les Boïki's orientaux les plus

avancés dans la plaine de la Galicie sont seulement sous-brachycéphales. Quoique notre chiffre les concernant coïncide presque complètement avec celui de Kopernicki, nous croyons quand même qu'étant donné le nombre assez restreint des sujets mesurés, il peut bien changer un peu après les recherches ultérieures En ce qui concerne la couleur des cheveux et des yeux, les Houtzoules, surtout de la Galicie, se distinguent par la coloration la plus foncée. Les Boïki's ont les cheveux plus clairs, surtout ceux de Toukhla, tandis que les Boïki's Orientaux sont plus bruns et ont les yeux plus foncés en comparaison avec leurs voisins de Toukhla et les Boïki's du Nord.

Nombre des sujets		TAILLE moyenne		INDICE CÉPHALIQUE					
		Volkov	Kopernicki	moyen Volkov	moyen Kopernicki	dolicho. %	meso. %	sous-brachy. %	brachy. %
30	Houtzoules de la Bukovine . . .	1695	»	85,1	»	3,3	10,7	20,0	66,6
82	— de la Galicie.	1689	1686	84,2	84,5	1,2	12,0	27,6	56,7
112	— en général .	1691	»	84,4	»	»	»	»	»
51	Boïki's de Toukhla . .	1658	»	84,7	84,6	1,4	7,8	23,5	66.6
20	— orientaux . . .	1654	»	82,7	82,9	5,2	15,7	46,9	31,5
56	— du Nord. . . .	1633	1635	83,4		»	12,5	30,3	57,1
126	— en général .	1646	»	83,8	»	»	»	»	»

Nombre des sujets		COULEUR DES CHEVEUX			COULEUR DES YEUX		
		claire	châtaigne	brune	claire	mixte	foncée
30	Houtzoules de la Bukovine.	16,7	3,3	80,0	13,3	26,7	60,0
82	— de la Galicie	3,5	11,0	85,0	25,5	18,2	55,9
112	— en général.	6,6	8,5	85,7	22,0	20,5	58,2
51	Boïki's de Toukhla	5,8	23,5	68,0	31,3	19,6	47,0
20	— orientaux	»	21,0	78,9	21,0	5,2	73,6
56	— du Nord.	»	19,6	76,8	30,3	17,8	48,2
126	— en général.	2,3	21,4	73,8	29,3	16,5	51,5

En confrontant tous ces caractères, nous sommes disposé à croire que les Houtzoules de la Bukovine et ceux de la Galicie constituent un seul groupe anthropologique, divisé administrativement. Les Boïki's de Tou-

khla ont beaucoup de caractères qui les rapprochent des Houtzoules, ce qui donne lieu à une supposition qu'ils ne représentent qu'un groupe intermédiaire entre les Houtzoules et les Boïki's, quoique la couleur plus claire de leurs yeux indique un autre mélange assez prononcé. Les Boïki's Orientaux par la couleur de leurs cheveux et surtout de leurs yeux se rapprochent des Houtzoules, quoique leur indice céphalique soit beaucoup plus faible.

Au point de vue ethnographique la comparaison de nos deux branches de Ruthènes montagnards, les Houtzoules et les Boïki's, est très intéressante, étant donné surtout qu'au premier regard elles diffèrent très sensiblement, mais l'étude plus approfondie démontre à mon avis que cette différence n'est qu'apparente. Dans ce rapport très abrégé je ne peux pas donner les détails que je communiquerai plus tard, et à présent la Société me permettra de me borner à des indications générales. Les Houtzoules sont les vrais montagnards dont le sol ne permet pas de s'occuper d'agriculture, ils sont pasteurs et ils achètent le maïs pour leur *koulecha* (espèce de *polenta*) dans la plaine. Les Boïki's habitent les montagnes moins élevées, où l'agriculture, quoique assez maigre (ils ne se nourrissent pour la plupart que d'avoine et de pommes de terre), est possible. L'accès des éléments ethniques étrangers dans le pays des Houtzoules est plus difficile que dans celui des Boïki's et enfin les Houtzoules ne cessaient jamais d'être libres et relativement plus aisés, tandis que les Boïki's étaient toujours assujettis à la noblesse polonaise et supportaient jusqu'à 1848 toutes les conséquences du servage. De là, croyons-nous, la différence ethnographique entre ces deux tribus qui saute aux yeux, à la première comparaison. Mais si nous regardons de plus près les nuances de l'architecture des Houtzoules en commençant par leurs maisons parsemées çà et là sur les hauteurs et dont toutes les dépendances sont réunies avec la maison dans un même enclos tout fermé et sous un seul toit, et en finissant par les maisons ouvertes entourées des services séparés dans les vallées et si nous comparons ces constructions avec celles de Toukhla et du pays des Boïki's du Nord, nous y retrouverons toutes les formes transitoires qui nous amèneront aux maisons allongées des Boïki's où tous les services sont également sous un seul toit, mais alignés dans une seule construction avec la maison, conformément à la situation des villages dans les vallées étroites et à la nécessité de tourner toutes les façades des maisons au soleil.

Nous trouvons les mêmes transitions dans le costume et dans les objets d'ornement. Le *kiptar* des Houtzoules, espèce de gilet en peau de mouton, qui dans sa forme la plus primitive ne présente qu'une peau avec un trou pour la tête, se transforme chez les Boïki's de Toukhla en un vêtement souvent avec des manches et les pans courts, qui chez les autres Boïki's, ainsi que dans la plaine de la Galicie et de la Bukovine, se développe successivement en un gilet en drap et enfin en coton d'un côté et d'autre côté en un vêtement long à manches en peau pour l'hiver et en drap ou même en toile pour l'été. Les objets d'ornement se transforment

aussi. Riches et nombreux chez les Houtzoules, ils deviennent pauvres et rares chez les Boïki's. Mais toutes les séries des formes transitoires laissent à croire que les Houtzoules et les Boïki's ne sont qu'un seul peuple différencié, même anthropologiquement, sous l'influence des causes que nous venons d'indiquer.

Quant à mes travaux de cette année, pour lesquels je demande encore une fois la délégation de notre Société, je crois que le plus intéressant serait de finir les études sur les Houtzoules en ajoutant les recherches sur les Houtzoules de la Hongrie et d'explorer la partie des Carpathes entre les chemins de fer de Lemberg-Lavotchna-Munkacs et de Stanislau-Maramaros-Szighet, occupée aussi par la population ruthène.

808e SÉANCE. — 15 Juin 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Nécrologie. — Akerman, ministre de Suède, associé étranger depuis 1901.

Élections. — Sont élus membres titulaires :

M. Dubreuil-Chambardel, présenté par MM. Le Double, Manouvrier, Sébillot.

M. Paul Salomon, présenté par MM. Firmin, Manouvrier, Sébillot.

M. Cuyer offre à la Société, de la part de M. Mingaud, un moulage de la tête d'un supplicié.

M. Minovici, professeur de médecine légale à Bucarest, assiste à la séance.

M. Marcel Baudouin. — Comme Secrétaire général du Comité d'organisation du *Congrès préhistorique de France*, j'ai l'honneur de déposer sur le bureau de la Société d'Anthropologie, au nom de ce Comité, un exemplaire des diverses circulaires relatives à ce Congrès et déjà publiées.

Je signale que ce Congrès aura lieu en 1905 à Périgueux du 26 septembre au 1er octobre, et qu'il sera suivi d'excursions dans la région des Eyzies.

OUVRAGES OFFERTS PENDANT LE PREMIER SEMESTRE

Beauvais (J.). — Notes archéologiques sur K'ing-Yuan-Fou. (Ext. « T'oung-pao ». — In-8°, 15 p. avec fig. Leide, 1905.

H. C. — Note sur M. Edouard Piette. — In 8°, 8 p. avec port. Vannes, 1903.

Lehmann-Nitsche. — Altpatagonische, angeblich syphilitische Knochen aus dem Museum zu La Plata. (*Aus der Zeitschrift für Ethnologie*). — In-8°, 10 p. avec fig. Heft 6, 1904.

Lehmann-Nitsche. — Sammlung Boggiani von Indianertypen aus dem zentralen Südamerika. (*Aus der Zeitschrift für Ethnologie*). — In-8°, 5 p. Heft. 1904.

Müller (M. H.). — Quelques notes d'Ethnographie alpine. — In-8°, 27 p. avec fig. Grenoble, 1905.

Piétrement (C. A.). — Les races chevalines dans les temps et dans l'espace. In-8°, 28 p. Paris, 1905.

Pierre (Ed.). — Les causes des grandes extensions glaciaires aux temps Pleistocènes. (Extr. des *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*). — In-8°, 10 p. Paris, 1902 ; — Classification des Sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du Renne (Extr. de *l'Anthropologie*). — In-8°, 48 p. avec fig. Paris, 1904.

Zaborowski (S.). — Les Lolos et les populations du Sud de la Chine d'après les ouvrages chinois. (Ext. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*). — In-8°, 12 p., avec fig. Paris, 1905.

Sébillot (P.). — Les traditions populaires en Anjou.

Dr Giuffrida-Ruggieri. — Etat actuel d'une question de Palethnologie russe. — In-8°, 7 p., Paris, 1903.

Zaborowski. — Le cheval domestique en Europe et les Protoaryens. (Ext. des *Comptes-rendus de l'Assoc. franç. pour l'av. des Sc.*). — Congrès d'Angers, 1903. In-8°, 18 p., Paris.

Comte de Charencey. — Les noms des points de l'espace chez les peuples Celto-italiques et Germains.

Le Double (A.). — A propos de deux crêtes occipitales externes apophysaires humaines.

Delort. — Sépulture gauloise des bois Celles, près Meussargues (Cantal), dans laquelle on retrouve des traces de la civilisation de Nécropoles de Tirynthe, Halltatt, Este et la Tène.

Zaborowski. — Comment est résolue la question d'origine des peuples aryens de l'Asie. (Ext. des *Comptes rendus de l'Assoc. franç. pour l'avanc. des Sc.*) — Congrès d'Angers, 1903. In-8°, 7 p., Paris.

Dr Capitan. — L'industrie reutélo-mesvinienne dans les sablières de Chelles, Saint-Acheul, Montières, et les graviers de la Haute-Seine et de l'Oise.

Peyrony. — Stations préhistoriques du Pech-de-Bertrou, près les Eyzies (Dordogne).

Ed. Fourdrignier. — Inscriptions et symboles alphabétiformes des mobiliers franc et mérovingien.

L. Manouvrier. — L'individualité de l'Anthropologie. (Ext. *Rev. de l'Ec. d'Anthr. de Paris*, septembre 1903). — In-8°, 13 p., Paris, 1903.

Ernest Chantre. — L'industrie pré-chelléenne ou éolithique dans la vallée moyenne du Nil.

Dr Atgier. — Maure, Ibère et Berbère, origine et significations diverses de ces expressions ethniques. (Extr. des *Bull. et Mém. Soc. Anthrop. de Paris*, décembre 1903 et février 1904). — In-8°, 8 p., Paris 1904.

C. Boulanger. — Le mobilier funéraire Gallo-Romain et Franc en Picardie et en Artois. — 5 fasc. in-4° avec pl. Saint-Quentin.

Yachvili. — Sur la médecine populaire en Transcaucasie. — In-4°, 121 p., Tiflis, 1904.

François Lambert. — Beitrag zur Theorie des Torsions des Humerus (inaugural dissertation). Lausanne, 1904.

Dr E.-T. Hamy. — Cités et Nécropoles berbères de l'Enfida, Tunisie moyenne (étude ethnograp. et archéologique). [Ext. du *Bull. de Géographie hist. et descriptive*]. — In-8°, 40 p., Paris, 1904 ; — Documents relatifs à un projet d'expéditions lointaines présenté à la Cour de France en 1570. (Ext. *Bul. Géogr. hist. et descriptive de Paris*). — In-8°, 12 p., Paris, 1904 ; — Quelques

observations sur les Tumulus de la vallée de la Gambie. (*Académie des Inscriptions et Belles Lettres de Paris*). In 8°, 10 p., Paris, 1905; — La Tunisie au début du XXe siècle. In 8°, 27 p., Paris, 1904.

Mme Dr Pelletier. — L'Echo de la pensée et la parole intérieure. (Ext. du *Bull. de l'Institut Général Psychologique*). — In 8°, 23 p., Paris, 1904.

A. Lissauer. — Erster Bericht über die Tätigkeit der von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft Gewählten Kommission für prähistorische Typenkarten. (*Erstattet auf der 35. Allgemeinen Versammlung in Geifswadl am 4. Auguste*, 1904, Berlin); — Verwaltungsbericht für das Jahr 1904; — Schädel eines Schokleng aus Santa Catharina, Brasilien (*Zeitschrift für Ethnologie*, Heft 6, 1904).

Houzé. — Les ossements humains D'Yortan Kelembo. (Ext. du *Bull. Soc. d'Anthrop. de Bruxelles*, XXI, 1902-1903). In-8°, 10 p., Bruxelles, 1904; — Présentation d'un Microcéphale. Hérédité microcéphalique. (Ext. du *Bull. Soc. Anthropologie de Bruxelles*, Tome XXII, 1903-1904). In-8°, 3 p., Bruxelles, 1904.

D. Monfallet. — Bibliographie abrégée. des infections. — In-8°. 65 p., Paris et Santiago, 1903.

Dott. Nello Puccioni. — Delle deformazioni e mutilazioni artificiali etniche più in uso. — In-8°, 49 p., Firenze, 1905.

M. Anthony. — The evolution of the human foot. — In-8°. 16 p., Washington, 1904.

Capt. F. Brinkley. — Primeval Japanese. (*From the Smithsonian report, for 1904*). — In-8°. 11 p., Washington, 1904.

Homer B. Hulbert. — The Korean language. (*From the Smithsonian report, for 1903*). — In-8°, 5 p., Washington, 1904.

Prof. Johnson Symington, M. D. — Problems arising from variation in the development of skull and brains.

Prof. Dr A. Wiedmann. — The excavations at Abusir, Egypt. (*From the Smithsonian report, for 1903*). — In-8, 22 p., Washington, 1904.

Cyrus Thomas. — Central-American Hieroplyphic Writing. (*From the Smithsonian report, for 1903*). — In-8°, 28 p., Washington, 1904.

William H. Holmes. — Traces of aboriginal operations in an iron mine near Leslie, Mo. (*From the Smithsonian report, for 1903*). — In-8°, 16 p., Washington, 1904,

Dr Léopold Messerschmidt. — The ancient Hittites. (*From the Smithsonian repor, for 1903*). — In-8°, 28 p., Washington, 1904.

G. Ts. Tsybikoff. — Lhasa and central Tibet. (*From the Smithsonian report for 1903*). — In-8°, 28 p., Washington, 1904.

Oscar Meumann. — From the Somali coast throuch Ethiopia to the Soudan. (*From the Smithsonian report for 1903*). — In-8°, Washington, 1904.

Zaborowski. — L'autochtonisme des Slaves en Europe, ses premiers défenseurs. (Ext. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, janvier 1905). In-8°, 16 p., Paris, 1905; — La céréale protoaryenne. (Ext. des *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie*, juillet 1904). In-8°, 14 p., Paris, 1905; — La primitive Egypte et ses races. (*La science au XXe siècle*, janvier 1905). — In-8°, 16 p., Paris, 1905; — Premières origines des Ombro-Latins et du peuple de Rome. Ethnographie. (*Revue scientif.*, février 1905). In-4°, 32 p. Paris, 1905.

Giuffrida-Ruggieri (dott. V.). — Gli pseudo-parietali tripartiti del Frassetto. (Ext. dal *Monitore zoologico italiano*, anno XVI, n° 3). In-8°, 8 p., Firenze,

1905 ; — Un cranio acrocefalico. (Ext. *dagli atti della Società romana di Antropologia*, vol. XI, fasc. II). In-8°, 17 p. avec fig., Roma, 1905.

Wagner (Dr Paul). — Illustrierter führer durch das Museum für Länderkunde (Alphons Stübel Stiftung). — In-8°, 70 p. avec fig., Leipzig, 1905.

Boas (Franz). — Some traits of primitive culture (Ext. *of the Journal of American Folk Lore*). In-8°, 12 p. Lancaster, 1904 ; — The vocabulary of the chinook language. In-8°, 39 p. Lancaster, 1904.

Castelfranco (P.). — La Necropole de Villa Nessi (Val di Vico Come). Notes bibliographiques. — In-8°, 15 p. Come, 1905.

Hennebicq (Leon). — La campagne anglaise et le dernier effort de M. Morel (Fédération pour la défense des intérêts belges à l'étranger.) — In-8°, 14 p. Bruxelles, mars 1905.

Salas (Carlos P.). — Demografia año 1901. (Direccion general de estadistica de la provincia de Buenos Aires). — In-8°, 87 p. La Plata, 1904.

Adachi (Buntaro et Yaso). — Die Fussknochen der Japaner. (*Anatomische untersuchungen an Japanern*, VII). — In-8°, 38 p. avec fig., Tokio, 1905.

Boas (Franz). — The Folk-Lore of the Eskimo. (*The Journal of American Folk-Lore*, nº LXIV). — In-8°, 14 p., New York, 1905.

Jakob (Dr Christfried). — Contribution à l'étude de la Morphologie des cerveaux des Indiens. (*Revista del Museo de la Plata*, t. XII). — In-8°, 15 p. avec 7 pl., La Plata, 1904.

Jouche (Edouard de). — Histoyre du Méchique. Manuscrit français inédit du XVIe siècle. (Ext. du *Journal de la Société des Américanistes de Paris*, Nouvelle série, t. II, nº 1). — In-8°, 43 p., Paris, 1905.

Kate (Dr Herman ten). — Matériaux pour servir à l'anthropologie des Indiens de la Rép. Argentine. (*Revista del Museo de la Plata*, t. XII). — In-8°, 27 p. avec 9 pl. La Plata, 1904.

Klaatsch (Von prof. Hermann). — Die tertiären Silexartefakte aus den subvulkanischen Sanden des Cantal. (*Archiv. für Anthropologie*, N. F. Band III, Heft 3). — In-8°, 10 p. avec fig., Braunschweig, 1905.

Piette (Edouard). — Conséquences des mouvements sismiques des régions polaires. Note de 2 p. In-8°, Angers, 1902; — Les écritures de l'âge glyptique. Etudes d'ethnographie préhistorique. (Ext. de *l'Anthropologie*, T. XVI). In-8°, 11 p. avec fig., Paris, 1905 ; — Gravure du Mas-d'Azil et statuettes de Menton. (Ext. *Bul. et Mém. de la Société d'anthropologie de Paris*, séance du 5 nov. 1902). In-8°, 13 p. avec fig., Paris, 1902 ; — Sur une gravure du Mas-d'Azil, note de 1 p. in-8°, avec fig., Paris, 26 janvier 1903 ; — Notions complémentaires sur l'asylien. Etudes d'ethnographie préhistorique. (Ext. de *l'Anthropologie*, T. XIV). In-8°, 13 p. avec fig., Paris, 1904; — Classification et terminologie des temps préhistoriques. Un tableau in-4°.

Reinach (Salomon). — La collection Piette au Musée de Saint-Germain. (Ext. de la *Rev. archéologique*, t. XLI). — Note de 3 p., in-8°, Paris, 1902.

Regnault (Dr F.). — Le nº du 15 mars 1905 de la *Rev. Gen. des Sciences pures et appliquées*, contenant l'article de cet auteur : La morphogénie osseuse expliquée par l'Anatomie pathologique.

Retzius (prof. D. R. Gustaf.). — Biologische untersuchungen, vol. XII. — In-4°, 115 p. avec pl., Stockolm, 1905.

Anonyme. — La Nigérie du Sud et les « humanitaires » anglais. In-8°, 15 p. avec fig. Bruxelles, 1905.

Atgier (Dr). — Craniométrie comparée. Ext. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anth. de Paris*. In-8°. 5 p. Beaugency. 1905.

Chauvet (Gustave) et Chesneau (Gabriel). — Classification des haches en bronze de la Charente. Congrès de Grenoble. 1904. (*Association française pour l'avancement des Sciences*. (In-8°, 35 p. avec fig. Paris, 1905.

Chauvet (Gustave). — Petites notes d'archéologie charentaise. n° 11. In-8°. 17 p. avec fig. Angoulême. 1905.

Chauvet (Gustave). — Que nous apprend l'analyse des bronzes préhistoriques (controverse). — Ext. des *Bull. de la Soc. historique et archéologique du Périgord*. 12 p. Périgueux, 1904.

Deniker (Dr J.). — Les six races composant la population actuelle de l'Europe (*The Hurley Memorial Lecture for 1904*). 26 p. avec planches et fig. Londres, 1904.

Folkmar (Daniel). — Album of Philippin types. Christians and Moros. In-8°. 80 planches avec introduction. Manille, 1904.

Haeckel (Ernest). — Les Enigmes de l'Univers. 1 vol. in-8°. 460 p. Paris, 1905.

Heger (Franz). — Alte Metalltrommeln aus Südost-Asien. 2 vol. in-4°. texte. 245 p. et XLIV planches.

Mortillet (Adrien de). — Les monuments mégalithiques de la Lozère. In-8°. 63 p. avec 39 fig. dans le texte et 5 pl. hors texte. Paris, 1905.

Salas (Carlos P.). — Demografia âno 1902. (Direccion general de estadistica de la provincia de Buenos-Aires. In-8°, 75 p. La Plata, 1905.

Schmidt (von Emil). — Die Gröbe der Zwerge nud der sogenannten Zwergvölker. Prähistorische Pygmaën. (Globus). In-4°, 15 p. Iéna, 1905.

Schmidt (von Emil). — Der diluviale Mensch in Kroatien (Globus). In-4°. 2 p. Iéna, 1902.

Schmidt (von Emil). — Hermann Klaatschs Theorie über die Stammesgeschichte der Menschen (Globus). In-4°, Iéna, 1903.

Allen (J. A.). — Mammals from beaver county, utah collected by the Museum expedition of 1904. (*The Museum of the Brooklyn institute of arts and sciences science bulletin*, vol. I, n° 5). — In-8o, 6 p., New-York, mars 1905.

Dubreuil (Léon). — Monographie de la commune de Bouin (Vendée). — In-8°. 182 p., Sancerre, 1905

Follin (H. L.). — La religion d'un père; — Entretiens paternels sur le catéchisme. — In-8°, 185 p., Paris, 1905.

Kroeber (A. L.). Basket desegns of the indians of Northwestern California. (*University of California publications American Archaeology and ethnology*, vol. II, n° 4). — In-8°, 163 p. avec fig., Berkeley, janvier 1905.

Lévi (Dr Ridolfo). — Antropometria militare. Parte II : Dati demografici e biologici. — In-4°, 228 p. avec pl., Roma, 1905.

Schaeffer (Chas.). — Additions to the coleoptera of the united states with notes on some Known species. (*The Museum of the Brooklyn institute of arts and sciences science bulletin*, vol. I, n° 6). — In-8°, 18 p., New-York, mars 1905.

Smallwood (Mabel E.). — The Salt-Marsh amphipod orchestia Palustris. — Cold spring Harboor Monographs. (*Publisted by the braoklyn institute of arts and sciences*). — In-8°. 18 p. avec pl., New-York. mars 1905.

M. Marcel Baudouin. — J'ai l'honneur, au nom de M. Léon Dubreuil, licencié ès lettres, d'offrir à la Bibliothèque de la Société d'Anthroplogie un ouvrage que cet auteur vient de publier récemment et qui a pour titre : *Mono-*

graphie de la commune de Bouin (Vendée), Sancerre, Pigelet, in-8°, 1905. C'est là un excellent travail, couronné par la Société des Agriculteurs de France, où les Anthropologistes trouveront une foule de documents d'ordre démographique et économique. — Il serait à souhaiter que cet exemple fût suivi pour les autres communes de notre pays, car, avec de telles monographies, il serait enfin possible d'avoir des bases sérieuses pour des études d'ensemble.

J'insiste sur ce fait, très spécial, que Bouin est la seule commune de l'ancienne île de ce nom, qui est aujourd'hui soudée au continent ; ce qui explique certains des faits relatés par M. L. Dubreuil.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES REÇUS PENDANT LE PREMIER SEMESTRE.

Annales du Musée Guimet, tome XVI, 1 vol. 1904. — CHARLES VELLAY : Le culte et les fêtes d'Adônis-Thammouz dans l'Orient Antique ;

Conférences au musée Guimet 1903-1904. — SYLVAIN LÉVI : La transmission des âmes dans les croyances hindoues.

Annales du Musée Guimet, tome XVII, 1 vol. 1905. — SYLVAIN LÉVI : Le Népal. Etude historique d'un royaume hindou.

Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon, janvier-décembre 1904, tome XXXIII. — LESBRE et FORGEOT : Etudes des circonvolutions cérébrales dans la série des mammifères domestiques ; — Le capitaine RICHOMME : Note complémentaire sur les dessins rupestres d'El-Hadj-Mimoun ; — ERNEST CHANTRE : Les Soudanais orientaux émigrés en Egypte ; L'industrie préchelléenne ou éolithique dans la vallée moyenne du Nil ; Nouvelles observations sur le dépôt quaternaires acheuléo-moustérien de Villefranche-sur-Saône ; Observations sur les deux microcéphales aztèques Maximo et Barthola ; Recherches anthropologiques en Egypte ; — EUGÈNE PITTARD : L'indice céphalitique chez les Tziganes de la péninsule des Balkans.

Bullettino di Paletnologia Italiana, série III, tome X, 1904. — COLINI : La Civiltà del bronzo in Italia. II. Sicilia ; PARIBENI : Corni di consecrazione nulla prima et à del ferro europea.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, mars 1905. — SCHRADER (F.) : Le monde russe ; — ZABOROWSKI : Les Lolos et les populations du Sud de la Chine d'après les ouvrages chinois ; — CAPITAN et CAYEUX : Etude pétrographique des matières employées pour la fabrication des vases en pierre préhistoriques égyptiens.

Revue de l'histoire des religions, tome L, n° 3, novembre-décembre 1904. REVON (M.) : Le Shinntoïsme.

Twenty second annual report of the Bureau of American Ethnology, 1900-1901. — ALICE C. FLETCHER : The Hako : A Pawnee ceremony.

Association française pour l'avancement des Sciences, Angers, 1903. — Dr F. DELISLE : Le préhistorique dans les arrondissements de Nérac (Lot-et-Garonne et de Condom (Gers).

Veröff. des Niederländ-Reichsmuseums für Volkerkunde, Ser. II, n° 3. — G. A. KOEZE : Crania ethnica Philippinica.

Revue scientifique, décembre 1904. — Dr BRIDOU : Les muscles du plaisir. (Physiologie).

La Géographie de Paris, novembre 1904. — DROT : Notes sur le haut Dahomey (avec 12 fig. dans le texte).

Revue de l'Ecole d'Anthropologie, décembre 1904. — J. HUGUET : Contribution à l'étude sociologique des femmes sahariennes.

Arch. d'Anthr. Crimi., décembre 1904. — Dr AUDIFFRENT : Les races humaines.

Arch. per Anthrop. e la Etnologia. Firenze, 1904. — P. MANTÉGAZA : Nuovi fatti in appogio della Pangenesi di Darwin. Seconda Contribuzione ; — Dr MARIA MONTESSORI : Sui caratteri antropometrici in relazione allegerarchie intellettuali dei fanciulli nelle scuole.

The Journ. of Anatomy and Physio. normal and Anthropological, Human and comparative. Londres, January, 1905. — J. T. WILSON M. A. : Two cases of fourth molar teeth in the Skulls of an Australian and a New Caledonian. (Plates XXIV XXV).

Anales des Museo Nacional de Buenos Aires, n° 7, 1904. — FLORENTINO AMEGHINO : Recherches de Morphologie Phylogénétique sur les molaires supérieures des ongulés.

Arch. für Anthropologie Braunschweig, Heft 2, 1904. — N. C. MACNAMARA : Beweisschrift betreffend die gemeinsame Abstammung der Menschen und der Anthropoiden Affen ; — C. H. STRATZ et Dr DEN HAAG : Das Verhältnis zwischen Gesichts- und Gehirnschädel beim Menschen und Affen ; — G. SERGI : Die Variationem des menschlichen Schädels und die Klassifikation der Rassen ; — MARIE ANDRÉE-EYSN : Die Perchten im Salzburgischen ; — KARB NAGEL : Die Aufstellung von Schädelkalotten ; — WOLFGANG WARDA : Anthropologisches über Goethes aüberes Ohr.

Corresp. Blat. 1904. — HERR G. SCHWALBE : Bericht über die Thätigkeit der Commission für eine physisch-anthropologische Untersuchung der Deutschen Reiches ; — Dr WALKHOFF : Das Femur der Menschen und der Anthropomorphen in Seiner functionellen Gestalt.

Société d'Emulation d'Abbeville. Paris, 1904. — A. THIEULLEN : *Etude Préhist.*, Paris, 1903 : Le Mamouth et le Renne à Paris. Hommage à Boucher de Perthes.

Arch. für Anthrop. Band. III, Heft 2. Braunschweig, 1904. — KARL. NAGEL : Die Aufstellung von Schadelkalotten ; — CZEKANOWSKI : Zur Hohenmessung des Schädels. Band. I. Heft 4.

Revue des Traditions populaires, décembre 1904. — MARIE VYK : Contes populaires des nègres de Surinam d'après le Dr Van Capelle ; — J. A. DECOURDEMANCHE. : De certains êtres extra-humains dans la religion musulmane ; — ARNOLD VAN GENNEP : La théorie générale de la magie de MM. H. Hubert et M. Mauss.

University of California. American Archaeology and Ethnolo. June. 1904. PLINY EARLE GODARD : Life and culture of the Hupa (Vol. 1, n° 1, septembre 1903) ; — A. L. KROEBER : The languages of the loast of California South of San Francisco (Vol. 2, n° 2) ; Types of indian culture in California (Vol. 2, n° 3).

The American Antiquarian and Oriental Journal, novembre et décembre 1904. — STEPHEN D. PEET : Races and religious in America ; — STANILAND WAKE : The Mayas of Central America.

Proceedings of the royal iriscl̄h. Academy, décembre 1904. — GEORGES COFFEY AND R. LLOYD PRAEGER : The antrim raised beach : A. Contribution to the néolithic history of the North of Ireland.

L'Anthropologie. Paris, novembre décembre 1904. — E. CARTAILHAC et l'abbé H. BREUIL : Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes ; — SALOMON REINACH : Quelques tombes mycéniennes explorées en Crête ; — Dr E. RUELLE : Notes anthropologiques, ethnographiques et sociolo-

giques sur quelques populations noires du 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française (suite et fin).

Revue Tunisienne, janvier 1905. — Eusèbe Vassel : La littérature populaire des Israélites tunisiens (suite); — Bertholon : Origine de la langue berbère (suite).

Rev. Ecole d'Anthrop. de Paris, janvier 1905. — Michel Bréal : André Lefèvre; — S. Zaborowski : L'autochtonisme des Slaves en Europe. Ses premiers défenseurs (Cours d'ethnographie); — L. Manouvrier et L. Capitan : Etude anthropologique et archéologique de l'Egypte, d'après le récent livre de M. Chantre (avec 9 fig.); — A. de Mortillet : Grottes à peintures de l'Amérique du Sud (avec 9 fig.).

The american naturalist Cambridge, Mass., novembre-décembre 1904. — W. D. Matthew : The Arboreal Ancestry of the Mammalia. — The American Naturalist.

Atti de la Societa Romana di Antropologia, vol. XI. Fas. 1, 1905. — F. de Helguero : Determinazione della grandezza e della forma degli organismi in somatometria; — V. Giuffrida Ruggeri : Terzo Contributo all' Antropologia fisica dei siculi eneolitici.

Revue scientifique, février 1905. — Alfred Giard : Morphologie générale. Les tendances actuelles de la morphologie et ses rapports avec les autres sciences.

Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Cambridge, décembre 1904. — Dr A. Plehn : Beobachtungen in Kamerun. Uber die Anschauungen und Gebrauche einiger Negerstamme. — R. H. Mathews : Language of the Wuddyawurru Tribe Victoria. — Carl Meinhof : Uber M. Meskers « Masai ». — Hr. G. Schweinfurth : Steinzeitliche Forschungen in Oberagypten. — Dr Paul Schellhas : Représentation of Peities of the maya manuscrits.

Peabody Museum de Cambridge, décembre 1904. — Zelia Muttall : A penitential rite of the ancient Mexicans.

Revue scientifique, février 1905. — Zaborowski : Premières origines des Ombro-Latins et du peuple de Rome. — *Ethnographie*.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, février 1905. — R. Dussaud : La Troie homérique et les récentes découvertes en Crète (avec 7 fig.); — P. G. Mahoudeau : L'aurochs et le bison, confusion de leurs noms. (Cours d'anthropologie zoologique); — L. Capitan : L'homme, le mammouth et le rhinocéros à l'époque quaternaire, sur l'emplacement de la rue de Rennes (avec 9 fig.)

Revue des traditions populaires, Paris, janvier 1905. — René Basset : Un recueil de contes d'Australasie.

Société royale belge de Géographie de Bruxelles, juillet-août 1904. — Dr Vedy : Ethnographie congolaise. Les A-Babuas (suite et fin).

Soc. royal belge de Géographie de Bruxelles, septembre-octobre 1904. — P. Hermant : Evolution économique et sociale de certaines peuplades de l'Amérique du nord.

O Archeologo portugues de Lisboa. Julho à Outubro de 1904 : Estacões préhistoricas dos arredores de Setubal.

Bull. Soc. des Amis des Sciences naturelles de Rouen, 1er et 2e semestres 1903. Gaston Morel : Etude de la préhension des Silex taillés de l'époque néolithique.

Revue Tunisienne, mars 1905. — Bertholon : Origine et formation de la

langue berbère (suite); — E. AMAR : Le régime de la vengeance privée; du talion et des compositions chez les Arabes avant et depuis l'Islam (fin).

The American Antiquarian and Oriental Journal. — S. WAKE : Mythology of the plains' Indians; — FRÉDÉRICK STARR : Anthropology at the Saint-Louis Exposition; Ancient City and sacrificial tower discovered in Mexico. EXTRACT FROM THE CHICAGO CHRONICLE : — JOHN A. RICE : The totem mounds of Wisconsin.

Zeitschrift fur Ethnologie, Berlin 1905. — F. GRABNER : Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien; — B. ANKERMANN : Kulturkreise und Kulturschichten in Afrika; — H. SCHMIDT : Die Heramik der makedonischen Tumulis; — E. ROSSLER : Bericht über archeologische Ausgrabungen in Transkaukasien.

Anales del Museo Nacional de Mexico (novembre et décembre 1904). — NICOLAS LÉON (Dr) : Los Tarascos.

L'Anthropologie (janvier-février 1905). — ED. PIETTE : Les écritures de l'âge glyptique; — HUGUES OBERMAYER : La station paléolithique de Krapina; — J. DECHELETTE : Notes sur quelques crânes du 2e territoire militaire de l'Afrique occidentale française; — LEPRINCE : Note sur les Mancagnes ou Brames.

Archivio per l'Antropologia e la Etnologia (XXXIVe vol. fasc. 3, 1904). — UGO GIOVANNOZZI : Crani arabi del Museo antropologico di Firenze; — ALDOBRANDINO-MOCHI : Lo scheletro d'un daucalo di Assale; — NELLO PUCCIONI : Delle deformazioni e mutilazioni artificiali ettiche più in uso.

Memoirs of the American Museum of Natural History, décembre, 1904.. — CARL LUMHOLTZ : Decorative Art of the Huichol Indians.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, avril 1905. — ETIENNE RABAUD : La folie et le génie. — ULYSSE DUMAS : La grotte Nicolas, commune de Sainte-Anastasie (Gard).

Bulletin de l'Institut Général psychologique (mars-avril 1905). — NAYRAC : Exposé d'une théorie physiologique de l'attention.

Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland (Vol. XXXIV. 1904). — Dr J. DENIKER : Les six races composant la population actuelle de l'Europe; — REV. W. HOWELL AND R. SHELFORD, M. A. : A Sea-Dyak Love Philtre; — E. WESTERMARCK, Ph. D. : The Magic Origin of Moorish Designs; — REV. W. O'FERRALL : Native Stories from Santa Cruz and Reef Islands; — R. E. LATCHAM : Notes on some Ancient Chilian Skulls, and other Remains; — H. R. TATE : Further notes on the Kikugu Tribe of British East Africa; — JOHN BEDDOE, M. D., F. R. S. : A Method of Estimating Skull-Capacity from Peripheral Measures. With a Reply to professor Pearson; — R. H. MATHEWS, L. S. : The Wiradyuri and other Languages of New South Wales; — NINA FRANCES LAYARD : Further. Excavations on a Palæolithic Site in Ipswich; — CHARLES HILL TOUT : Ethnological Report on the Stseëlis and Sk'aúlits Tribes of the Halkõmèlem division of the Salish of British Columbia.

Revue Tunisienne. — Organe de l'Institut de Carthage. — BERTHOLON : Origine et formation de la langue berbère.

L'Anthropologie (1905, no 2.) — BREUIL (l'abbé) : L'âge du bronze dans le bassin de Paris (suite); — DÉCHELETTE (Joseph) : Les perles de verre; — DECORSE (Dr J.) : Le tatouage, les mutilations ethniques et la parure chez les populations du Soudan; — REINACH (Salomon) : Le serpent et la femme.

Bulletin de la Société de Géographie (1905, no 5). — RABOT (Charles) : La distribution de la population de la Suède en fonction de la constitution géologique du sol (avec six fig. dans le texte).

Bulletin de la Société royale belge de Géographie (1904, n° 6). — Sous-lieutenant FLAMME : Région du lac Albert (N.-O.) et du Haut Nil. — HERMANT (P.) : Évolution économique et sociale de certaines peuplades de l'Amérique du Nord (suite).

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (II. und III. heft, 1905). — HERMAN (O.) : Zur Frage des magyarischen Typus (4 Abbildungen im Texte) ; — WEISBACH (A.) : Die Serbokroaten Kroatiens und Slawoniens (Mit 4 Tabellen).

Revue de l'École d'Anthropologie de Paris (mai 1905, V). — BREUIL (H.) : Nouvelles figurations du Mammouth gravées sur os (A propos d'objets d'art découverts à Saint-Mihiel (Meuse) (avec 19 fig.) ; — PITTARD (E.) : Pierres percées des cimetières tatars dans le Dobroudja (avec 1 fig.) ; — SCHENK (A.) : Note sur un crâne humain ancien trouvé au Tennessee, près James-Town (États-Unis) (avec 3 fig.) ; — SIFFRE (Dr A.) : Les caractères de la dent carnivore chez l'homme et les anthropoïdes (avec 18 fig.)

The American Antiquarian and Oriental Journal (March and April, 1905, n° 2). — BLACKISTON (A. H.) : Prehistoric ruins of northern Mexico ; — PEET (Stephen D.) : Secret societies and sacred mysteries.

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie (Band VIII, Heft 2, mai 1905). — TOROK (Aurel V.) : Neue untersuchungen über die Dolichocephalie ; — WEINBERG (Richard) : Die Gehirnform der Polen.

Atti della società romana di antropologia (fasc. II-III, 1905). — BONICH (G. J.) : Contributo allo studio morfologico clinico e antropologico dei delinquinti ; — FRASSETTO (F.) : Appunti sulla scafocefalia patologica ; — FRASSETTO (F.) : Appunti sulla trigonocefalia ; — GIUFFRIDA-RUGGERI (V.) : Un cranio acrocefalico ; — VRAM (U. G.) : Asservazioni antropologiche nel Montenegro.

DESCRIPTION D'UN FŒTUS ACHONDROPLASE.

PAR PAUL SALOMON.

En étudiant un fœtus achondroplase de la collection du Musée de Lille, mon attention fut attirée sur certaines particularités anatomiques communes aux achondroplases en général et aux monstres phocomèles. Ces particularités m'ont paru dignes d'être signalées, en raison de l'obscurité qui règne sur la genèse de cette dernière catégorie de monstres ectroméliens.

Observation (personnelle). — Le sujet de cette observation est un enfant mort-né, presque à terme, du sexe masculin. Il figurait depuis 1864 dans la collection Dareste sous la dénomination de *Phocomèle*.

Ce qui frappe, au premier abord, chez cet enfant, c'est le développement excessif et l'épaisseur du système cutané ; la peau, doublée d'une épaisse couche de graisse, paraît trop large pour le corps qu'elle revêt. La tête, très grosse, semble implantée directement sur le tronc, la région du cou étant à peine distincte.

La face est bouffie, le nez aplati, le ventre énorme. On ne constate pas sur le thorax de chapelet rachitique, ni de déviation de la colonne vertébrale, mais les pieds et les mains présentent du *pemphigus syphilitique.*

Les viscères n'offrent de particulier qu'un développement énorme du foie.

Les membres, surtout les inférieurs, sont remarquablement courts dans toutes leurs parties. Les membres supérieurs sont en pronation, la main offre un type très net de la *main en trident* de Marie, le pouce est fortement porté en dedans.

Les os du bras et de l'avant-bras sont d'une brièveté extrême, les diaphyses ossifiées, les épiphyses cartilagineuses et énormes. L'humérus est incurvé en dedans, le radius présente, vers son tiers supérieur, une coudure brusque à sommet postérieur.

On reconnaît, à la dissection, tous les muscles de l'anatomie normale, mais par suite de la brièveté des segments osseux qui leur donnent attache, leurs rapports sont notablement modifiés et leurs insertions se confondent plus ou moins en se perdant sur le revêtement cartilagineux des os. Le long supinateur et les radiaux sortent de dessous le deltoïde, celui-ci très développé. Les extenseurs de la main sortent entre le triceps et le long supinateur. Les muscles des couches profondes de l'avant-bras sont enchâssés dans les gouttières antérieure et postérieure produites par le radius et le cubitus déformés.

Les os et muscles de la main sont normaux, mais ils sont courts et épais.

Les membres inférieurs sont fortement incurvés en dedans. Extérieurement on ne distingue nettement que deux segments : le pied et la cuisse. La dissection montre cependant que muscles et os sont au complet.

Les os, courts et épais, diffèrent du type classique de l'achondroplasie. Le fémur est aplati d'avant en arrière, dans toute sa longueur, et fortement incurvé en dedans. Le tibia est aplati latéralement et incurvé suivant un plan antéro-postérieur; le péroné a une forme analogue, en lame de sabre.

Tous les muscles de l'anatomie normale existent, mais ils sont encore plus condensés qu'au membre supérieur. Ceux de la région interne de la cuisse ont, sur l'os iliaque, des insertions distinctes, ils se confondent plus ou moins en bas sur le bord interne concave du fémur. Ceux de la face postérieure de la cuisse sont très gros et très courts, leurs insertions sont normales. Le quadriceps fémoral est très puissant. Les muscles de la jambe sont enchâssés en avant et en arrière, dans les profondes gouttières formées par le tibia et le péroné.

Les os et muscles du pied ne présentent d'anormal que leur brièveté.

Remarque I. — L'observation précédente montre d'abord que l'on a bien affaire à un fœtus achondroplasique (aspect extérieur, épaississement du système cutané, localisation des malformations sur les membres seuls, raccourcissement de ces membres, forme caractéristique des os,

surtout ceux des membres supérieurs, etc.). Elle fait bien voir aussi que le système musculaire des achondroplases n'est presque pas anormal. Les muscles sont seulement plus courts, plus gros, plus serrés.

Les caractères assez particuliers du membre inférieur, et aussi la présence sur le fœtus de stigmates syphilitiques (pemphigus) pourraient cependant faire l'objet de considérations spéciales, mais qui sortiraient du cadre de cette étude. Dans le cas actuel, ces particularités montrent surtout un exemple des variétés nombreuses que présente le type classique de l'achondroplasie. Parmi ces variétés il en est qui, bien que rares, méritent de fixer l'attention, ce sont les suivantes : 1° un cas de Regnault [1] où l'achondroplasie était limitée aux humérus seuls; 2° un cas plus récent de Nobécourt et Paisseau [2], où les membres inférieurs seuls présentaient un raccourcissement et des malformations caractéristiques; 3° le cas de Leblanc [3] observé chez un veau ñato, dont les segments supérieurs des membres étaient réduits presque à leurs épiphyses, les segments inférieurs, carpe, tarse, phalanges, étant normaux.

En somme, certains types d'achondroplasie semblent montrer, dans les malformations qui les caractérisent : 1° une tendance à la réduction de plus en plus complète de la diaphyse des os longs, avec une intégrité relative du système musculaire; 2° une tendance à la localisation des malformations sur les segments supérieurs des membres. On sait d'ailleurs que l'achondroplasie de l'adulte est surtout rhizomélique.

Remarque II. — Les monstres ectroméliens phocomèles paraissent présenter un type de structure comparable à celui des achondroplases.

Il n'y a évidemment pas lieu de s'arrêter longuement sur les ressemblances extérieures qui sont de peu d'importance. On conçoit, en effet, qu'un achondroplase, par suite du raccourcissement des segments supérieurs de ses membres, puisse ressembler à un phocomèle. L'observation exposée dans cette note en est un exemple, et bien des monstres dénommés phocomèles par les auteurs anciens, seraient aujourd'hui classés parmi les achondroplases.

Sous le rapport de la structure interne, il convient de rappeler les exemples cités plus haut (cas de Regnault, de Nobécourt, de Leblanc), où l'on voit certains achondroplases qui, par la seule considération des membres, sont de véritables phocomèles.

Mais ce sont là des cas rares et discutables. Les véritables analogies de structure entre les membres des achondroplases et ceux des phocomèles, envisagées, à un point de vue général, sont mieux mises en évidence par certaines remarques tirées des descriptions anatomiques des monstres phocomèles publiées jusqu'à ce jour.

---

[1] REGNAULT. — *Bull. et Mém. Soc. Anat.*, Paris, 1901.

[2] NOBÉCOURT et PAISSEAU. — Un cas d'achondroplasie fruste. *Soc. de Pédiat.*, 1905.

[3] LEBLANC. — Achondroplasie chez le veau. *Bull. et Mém. Soc. sc. vétérin.*, Lyon, 1902.

On sait, en effet, que les phocomèles sont caractérisés par l'avortement plus ou moins complet (et non par l'absence) de segments de membres intermédiaires entre la main ou le pied, et le tronc. Il subsiste donc généralement des segments avortés, des traces plus ou moins importantes, représentées par des parties osseuses et par des muscles.

Or, ces restes de portions avortées ne sont pas quelconques.

1° *Les parties osseuses.* — Fréquemment les os longs sont représentés par leurs épiphyses ou mieux par les parties qui s'ossifient en dernier lieu. On trouve par exemple un rudiment de fémur comprenant inférieurement les condyles, et supérieurement un petit os arrondi homologuable à la tête fémorale (cas de Dumas) [1], ou bien un fémur réduit à sa portion trochantérienne (Gombault et Halbron) [2], ou encore un humérus réduit à sa tête (Sentex) [3].

D'autres fois, ces portions d'os longs sont profondément déformées et ne peuvent être rapportées avec certitude à une région déterminée du membre, que par la considération de leurs connexions (Cas de Van Der Hoven, de Collineau, de Humel)[7].

2e *Les muscles.* — Les muscles ne subissent pas une réduction proportionnelle à celle des os des mêmes segments. Leurs insertions, leur forme, leur volume, s'adaptent en quelque sorte, le mieux possible à la place restreinte qu'ils doivent occuper. Ils subsistent même parfois presque au complet alors que les parties osseuses correspondantes ne sont plus qu'à l'état de vestiges inappréciables. L'étude des cas de phocomélie cités plus haut et d'autres cas analogues viennent à l'appui de cette manière de voir[5].

On est ainsi amené à émettre par les considérations anatomiques précédentes cette hypothèse *que la réduction et les anomalies du système musculaire dans les segments de membres avortés des phocomèles, sont probablement secondaires*, comme le sont certainement les anomalies de forme et de rapports de muscles chez les achondroplases.

Cette remarque, qui met en évidence le plus important caractère morphologique commun aux achondroplases et aux monstres phocomèles permettrait, si elle pouvait être vérifiée par la suite, de ne plus considérer la phocomélie comme un arrêt simple de développement, car cet arrêt de développement aurait pour point de départ un trouble très précoce de l'ostéogénèse comparable à celui qui produit les malformations caractéristiques des membres chez les achondroplases.

---

[1] J. GRYNFELT. — Anatomie d'un monstre ectromélien. D'après un manuscrit du professeur J. Farges. *Gaz. hebd. des sc. méd.*, Montpellier, 1885.

[2] GOMBAULT et HALBRON. — Un cas de phocomélie et hémiméli . N. *Icon. de la Salpêtrière,*

[3] SENTEX. — Quelques mots sur deux cas de tératologie *Ann. d'hyg.*, Paris, 1894.

[4] VAN DER HOVEN — L... Over phocomele, *Nederl tijdschr.* V. Genesk. Amst. 1881; COLLINEAU. — Sur un cas de phocomélie thoracique unilatérale, *Revue d'Anthropologie,* 1878; HUMMEL I. C. — Observatio de monstro cui nomen Phocomelus, Leyde, 1849.

[5] CHANTREUIL. — Note sur un monstre phocomélien, *Bull. Soc. anat.* Paris. 1868.

Je me propose de compléter cette étude dans un prochain mémoire en précisant davantage le rôle que peut jouer l'affection connue sous le nom d'*achondroplasie* dans la production des *monstres ectroméliens phocomèles*.

Je dois ajouter que Virchow, en 1898, s'appuyant sur des considérations un peu différentes, avait déjà attiré l'attention des anatomistes sur cette question [1].

Discussion.

M. Marcel Baudouin. — La communication de notre collègue montre une fois de plus la justesse des idées de ceux qui ne voient dans la *tératologie des monstres simples*, qu'un chapitre de *pathologie* chirurgicale ou médicale. — On peut, d'ailleurs, dès aujourd'hui, aller plus loin et ajouter qu'il est préjudiciable aux intérêts, d'une part, de la Science et d'autre part de la Pratique médicale, de maintenir cette scission entre deux sciences, dont la première est en réalité une subdivision de la seconde. La vraie tératologie est la *Diplotératologie*, c'est-à-dire la *tératologie des monstres doubles* ou plutôt *multiples*. Il y aurait dès maintenant intérêt à rendre à César ce qui lui appartient, d'autant qu'on y sera contraint très rapidement par suite du progrès de nos conaissances en matière d'étiologie et de pathogénie des prétendues anomalies, qui ne sont en réalité que la résultante de processus pathologiques fœtaux, dans certains cas, pouvant continuer à évoluer dans l'enfance et à l'âge adulte.

M. Hervé maintient la distinction entre la tératologie et la pathologie infantile. Les différences dans les manifestations organiques sont trop grandes pour qu'il n'y ait pas intérêt à séparer les deux domaines.

M. Marcel Baudouin. — Quoi qu'en pense M. Hervé, il n'y a pas de différence entre la *pathologie fœtale* et la *pathologie infantile*. L'une n'est que la suite de l'autre. — Ce qui m'a fait dire ailleurs [2] que la spécialisation chirurgicale, appelée *clinique chirurgicale infantile*, était non seulement une inexactitude technique, mais même une absurdité pratique, la naissance d'un être qu'un *incident*, sinon un *accident*, de son évolution biologique.

Il est bien entendu qu'en tératologie des monstres simples, comme en diplotératologie, il n'y a, en réalité, ni genres ni espèces, et que ce ne sont là que des moyens mnémotechniques ou des procédés artificiels de classement. En répétant le mot de Peter, on peut dire qu'il n'y a pas en réalité de types tératologiques et qu'il n'y a que des monstruosités ! On observe, en effet, tous les intermédiaires. Mais ce n'est pas sur ce point que nous discutons. Ce que je prétends, c'est que ces formes pathologiques, constatées à la naissance, ne doivent pas être séparées des formes ana-

---

[1] Virchow. R. — *Zeitschrift für Ethnologie*. 1898.

[2] *La clinique de chir. att. de Reims.* — *Arch. prov. de chir.*, 1905, juillet.

logues et de même nature pathogénique observées aux différents âges, et constituer une science spéciale : la Tératologie des monstres simples. Celle-ci doit être englobée de suite par la pathologie.

M. Atgier. — Comme nos distingués collègues je ne puis m'empêcher de reconnaître que plus la tératologie est approfondie plus elle se désagrège au bénéfice de la pathologie.

Comme nous l'avons fait remarquer ici dans un précédent mémoire [1] et maint autre, nombre d'anomalies et difformités du crâne, des membres, des régions et des organes, loin d'être des jeux du hasard de la naissance ou de la nature, sont dues à des maladies ou des traumatismes ayant causé des troubles, des écarts, des excès, des défauts ou des arrêts de développement survenus pendant la vie fœtale ou pendant les diverses phases de l'évolution humaine.

M. Papillault. — A propos d'un projet de classification des sciences biologiques que nous a présenté, il y a quelques années, notre collègue, M. Deniker, j'avais proposé d'unir étroitement la tératologie à la pathologie. Je suis donc convaincu depuis longtemps des rapports nombreux qui existent entre ces deux sciences. Mais je ne voudrais pas aller trop loin dans cette voie et conclure à une similitude complète, comme le fait M. Baudouin.

J'incline, en effet, à admettre que les causes tératogènes sont pathologiques et très semblables, sinon identiques, aux causes pathologiques qui frappent plus tard l'individu ; mais les effets sont profondément différents.

A ce point de vue on peut reconnaître que ce n'est pas la naissance qui marque une scission profonde dans l'ontogénèse, c'est la fin de la croissance, l'apparition de la maturité. Les causes pathologiques, à cette époque, atteignent seulement les tissus dans leur vitalité, mais elles ne peuvent plus créer de monstres.

Au contraire, tant que dure la croissance, une cause pathologique peut troubler la prolifération des tissus, l'accroître ou l'arrêter et causer une modification profonde dans les proportions de l'organisme, qui devient un monstre. Mais cette monstruosité a des degrés, qui ne varient pas seulement en proportion de l'intensité des causes pathologiques, mais surtout avec l'âge. Plus les organes ont encore à croître, plus leur trouble peut être profond, et c'est pourquoi la tératologie fœtale, bien qu'ayant, comme point de départ, des causes pathologiques banales, présente des troubles si intenses, des malformations si monstrueuses qu'elle constitue un domaine de recherches tout particulier.

---

[1] Oxycéphalie et Scaphocéphalie sur le vivant. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anth.* 1901, pages 95 et 143. Anomalies humaines comparées, in-8° br.

809e SÉANCE. — 6 Juillet 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Nécrologie. — Élisée Reclus, Directeur de l'Institut géographique de Bruxelles, Membre titulaire depuis 1889. A ce propos, M. le Président prononce les paroles suivantes :

J'ai le regret de vous annoncer la mort d'un de nos plus illustres collègues, Élisée Reclus, qui est décédé avant hier aux environs de Bruxelles à l'âge de 76 ans. — Élisée Reclus faisait partie de notre société depuis 1889, mais dans plusieurs de ses ouvrages antérieurs il a cité les recherches faites par nos collègues. Tous ses lecteurs savent d'ailleurs que la géographie d'un pays ne lui paraissait complète que si elle était accompagnée de son anthropologie. C'est là, parmi tant d'autres, une des raisons pour lesquelles son œuvre sera durable. Il aura eu la satisfaction de la voir achevée, puisque *l'Homme et la Terre*, qui forme la synthèse de ses innombrables monographies, était terminée quelques mois avant sa mort.

La Société, sur la proposition de son Président, vote des remerciements à M. de Morgan qui lui a adressé une invitation collective pour visiter ses collections de Mésopotamie.

M. Anthony présente et offre à la Société de la part de leurs auteurs une brochure intitulée :

V. Chollet et H. Neuville : *Note préliminaire sur des mégalithes observés dans le Soddo*. Bull. Soc. Philomath. de Paris 1905.

Au cours d'un voyage d'étude accompli avec M. de Rothschild en Abyssinie méridionale, les auteurs ont eu l'heureuse fortune de pouvoir observer des monuments mégalithiques dont la présence dans cette région encore très peu connue est intéressante à signaler. Ces monuments, constitués en rhyolites fortement acides, sont recouverts de signes particuliers (représentations anthropomorphes, représentations d'objets usuels, représentations probablement idéographiques).

La note de MM. V. Chollet et H. Neuville, illustrée de 20 figures, représentant les mégalithes sous leurs différents aspects, constitue une importante contribution à la connaissance du préhistorique en Afrique.

LES GRAVURES SUR OS DE L'ÉPOQUE GALLO-ROMAINE A LA NÉCROPOLE DE TROUSSEPOIL, AU BERNARD (VENDÉE).

PAR M. MARCEL BAUDOUIN.

Les gravures sur *os d'animaux*, à l'époque de la pierre *taillée* et *polie*, sont connues depuis Joly Leterme (1852) et les bâtons de commandement, etc. Dans ces dernières années, Massénat, et surtout Piette [1], en particulier, en ont publié de nombreux exemples, des plus importants d'ailleurs.

Mais il a fallu arriver à ces temps derniers pour découvrir, sur des *os* de l'*époque gallo-romaine*, des *graffiti*, plus ou moins comparables, mais en tous cas beaucoup moins artistiques et bien moins faciles à interpréter.

Nos premières trouvailles personnelles datent d'août 1902 [2], et remontent à nos fouilles de début dans les fosses sépulcrales de la nécropole de Troussepoil, au Bernard (Vendée). Aussi ne fûmes-nous pas très étonné quand, fin 1903, notre excellent collègue et ami, E. Rivière, nous fit part de ses découvertes à la nécropole du Hameau, à Paris. Nous reconnûmes de suite des faits exactement comparables à ceux observés par nous plusieurs mois auparavant [3].

Avant de donner quelques indications générales sur la signification de ces graffiti, je crois devoir énumérer les principaux ossements, *indiscutablement travaillés*, que nous avons découverts, mon collaborateur, M. G. Lacouloumère, et moi, au cours de nos campagnes archéologiques de 1902 et 1903. Je n'insisterai d'ailleurs pas pour l'instant sur les cas douteux et susceptibles d'être interprétés autrement que comme *graffiti exécutés avec intention*, en particulier sur ceux qui pourraient rentrer, comme je le montrerai plus loin, dans la catégorie des encoches ou des incisures de *dépeçage d'animaux*.

*
* *

Les os à graffiti ont été trouvés, d'abord, dans des *fosses sépulcrales*, en 1902 et en 1903; puis, en 1903, dans un *puits funéraire*. Jusqu'alors, tous ceux qui, de 1859 à 1902, avaient fouillé la nécropole de Troussepoil, n'avaient jamais songé à examiner les os d'animaux trouvés; par suite

---

[1] PIETTE. — *Classification des sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du renne.* — *Anthropologie*, 1904, t. XV, mars-avril. — Tiré à part, Masson, 1904, in-8°, nombreuses figures.

[2] M. BAUDOUIN. — *Rev. scient.*, Paris, 1903, 5 septembre, p. 296.

[3] *Bull. et Mém. Soc. d'Anthropologie de Paris.* — 1903. — Voir séance des 16 avril et 7 mai.

ils n'avaient jamais vu de telles gravures, qui sont pourtant bien visibles, et assez fréquentes, quand on veut se donner la peine de les rechercher.

I. *Fosse n° 1*. — La fosse n° 1, fouillée en 1902, ne nous a donné que de rares OS A MARQUES. Ils étaient très peu intéressants d'ailleurs et au nombre de trois seulement pour cette fosse.

1° Le premier constitue une partie d'un os des membres de chèvre (*Capra hircus, L.*)[1] cassé ; on y voit une *encoche*, assez profonde, sur les bords du fragment, avec une *incisure*, légère et peu nette, à un centimètre de l'encoche ; à une extrémité, une autre *encoche*, profonde, mais également douteuse.

2° A l'extrémité d'un autre os des membres d'une chèvre (*Capra hircus*, L.) probablement un métacarpien, il y a une sorte de **V** et une éraflure ; mais il est possible que cette dernière ait été produite par une racine d'arbre ayant rongé l'os en ce point. Une partie de l'os paraît un peu *rongée* (épiphyse). Tant qu'au **V**, il semble bien net.

3° Un morceau de côte de bœuf (*Bos taurus*, L.) présente deux grandes *encoches* parallèles, qui ressemblent à des traces de dépouillement ; et, à côté, il y a une *éraflure* involontaire, due, peut-être, à la pointe d'un instrument.

J'insisterai ailleurs sur la signification de ces marques, qui ne sont pas ici de véritables *gravures*, sauf le **V** indiqué.

II. *Fosse n° 2*. — La fosse n° 2 a fourni des os à marques de divers ordres. Ce sont, comme d'habitude, soit des *encoches*, soit des *incisures*, soit des *éraflures*. — Citons seulement les principaux débris, et surtout certaines *gravures*, qui sont indiscutables.

A. *Bœuf*. *a*) Une *tête de fémur* de bœuf, à nombreuses éraflures, plus une encoche profonde. Il nous semble qu'en outre on peut y lire, en chiffres romains : **IX** ou **IV**, puis **XI** ou **VI** ou **IX**, et enfin **VII**. Mais cela est assez douteux.

b) Sur un *tibia* (?) (extrémité inférieure), on lit le *chiffre romain* **VII**, assez net ; il paraît précédé d'un trait vertical, sur l'un des bords.

c) Une *côte* présente une éraflure, parallèle au bord inférieur, sur la face interne, un peu au-dessous du milieu de la côte.

d) Une *côte* présente une *encoche* sur toute la face externe, en forme de V, perpendiculaire aux bords, et deux autres sur le bord inférieur.

e) Une *côte* et deux petites *incisures* sur la partie supérieure de la face externe.

f) Une *côte* possède une *encoche* sur le bord supérieur au niveau du tiers postérieur ; plus trois longues incisures, semblent former un dessin, à la face interne de l'os.

g) Une autre *côte* possède une *encoche* sur la face interne.

[1] J'expliquerai, dans un autre mémoire, pourquoi je dis toujours *Chèvre* et non *Mouton*, quoique, anatomiquement parlant, il soit impossible de préciser, comme le savent tous les paléontologistes.

B. *Chèvre. a)* Un *calcaneum* présente de petites *incisures*, nombreuses, et très difficiles à débrouiller sur l'une des faces de l'os et au niveau du bord inférieur.

III. *Fosse n° 3.* — La fosse n° 3 a donné quelques *os marqués*. Les marques sont de trois ordres : des *encoches*, des *incisures*, et des *traits*, d'origine inconnue.

A. *Encoches.* On en voit, en les rangeant par ordre ascendant d'importance:

a) *Une* encoche.
- 1 côte de *chèvre* : très petite sur le bord supérieur;
- 1 apophyse épineuse de vertèbres : sur le bord inférieur;
- 1 corne de *chèvre* : sur le bord;
- 2 métatarsiens de *chèvre* : courtes;
- 1 fragment d'ilion de *chèvre* (?) : profonde et courte;
- 1 métatarsien de *chèvre* : très profonde et grande ;
- 7 phalanges : peu marquées.
- 1 côte de *bœuf* (?) : assez longue, au bord inférieur;

b) *Deux* encoches.
- Os long : profondes.
- Petit calcanéum : deux peu marquées;
- Omoplate de bœuf : nettes.

c) *Trois* encoches.
- Côte de *bœuf* : assez nettes:
- Calcanéum de *chèvre* : très petites et très courtes.

B. *Incisures.* — On en reconnaît plusieurs sur *deux* côtes d'un Bovidé (bœuf); elles sont presque perpendiculaires à l'axe de l'os et se trouvent sur les deux faces.

C. *Traits de nature spéciale : Gravures.* — On ne les distingue bien en général qu'en mouillant l'os : on les voit alors se détacher en noir d'une façon assez nette.

a) Fragment de petit os long : multiples *éraflures*.

b) Côte assez large (chèvre) : plusieurs traits en **I** et en **V**.

c) Un petit os long (chèvre ?) : le chiffre romain **VIII**, mal tracé et peu net.

d) Un gros os (bœuf) : le chiffre romain **VIII**, avec au-dessus un *V renversé*, et d'autres *traits* au voisinage.

Jusqu'à plus ample informé, j'admets que, pour ces deux derniers os, trouvés en août 1902, il s'agit sans nul doute de *gravures*, en forme du chiffre romain **VIII**, car ces graffiti sont tout à fait comparables à ceux décrits par M. E. Rivière, quoique les traits soient bien moins marqués que sur les ossements trouvés à Paris en 1903.

Pour les autres marques, signalées jusqu'à présent, je crois prudent d'être moins affirmatif.

IV. *Fosse n° 6.* — Cette fosse n° 6 n'a donné en 1903 qu'un seul ossement à gravure ; mais il y avait en même temps de nombreux débris d'os d'animaux, sans traces dignes de remarques.

Il s'agit de l'extrémité inférieure d'un *radius* de bœuf. Sur l'un de ses bords, surtout, on note la présence de *signes gravés*, mais il y en a encore un grand nombre sur l'une des faces de la surface de l'os, impossibles à déchiffrer, en raison de l'usure.

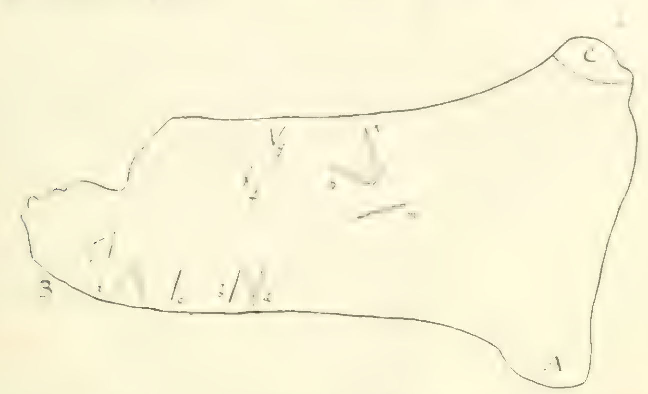


Fig. 1. — Radius de bœuf avec *gravures*. *Légende* : *Ae*, extrémité articulaire. *a* à *m*, traits gravés.

Nous avons noté une sorte de *trait* vertical, analogue à **I**, puis un *N majuscule* qui est peut-être aussi un **V**, précédé d'un **I** très rapproché (*Fig. 1*). Il faut noter qu'ici, dans cet **N** ou **IV**, la partie **V** a chaque jambage formé de deux petits traits parallèles très distincts et très reconnaissables[1]. — Sur le reste de l'os, on voit plusieurs **V**, droits ou renversés (au moins trois), un trait oblique, une sorte d'**X** et une figure formée par un *trait* et une sorte de *crosse*. La surface articulaire de l'os présente un **V** et plusieurs incisures, ressemblant assez à des caractères cunéiformes.

V. *Côtes d'un puits funéraire.* — Enfin, en août 1903, dans le puits funéraire que nous avons fouillé (n° XXXII de la nécropole), nous avons trouvé, dans des conditions que nous spécifierons dans un autre mémoire, des *côtes de bœuf* (*Bos taurus, L.*), dont quelques-unes présentent des *graffiti* indiscutables, mais dont les autres paraissent soit intactes, soit pourvues seulement de traits sans intérêt apparent.

Ces côtes étaient, toutes ensemble, rassemblées en une sorte de faisceau, qui fut trouvé jusqu'au fond du puits, à côté d'une tête entière de *Bos taurus*, enfouie, elle, *en chair*, comme nous avons pu le prouver par un examen très attentif de la pièce.

Ces ossements étaient placés à la partie supérieure de la cupule termi-

[1] A Apremont (Vendée), au lieu dit la Haie, nous avons trouvé un fragment de poterie, d'apparence gallo-romaine, ayant une marque en **V** analogue. Chaque branche du **V** est aussi formée de *deux traits*, très rapprochés (Voir M. Baudouin et G. Lacouloumère. *Le Préhistorique à Apremont* (Vendée). *Ann. de la Soc. d'Emul. de la Vendée*. La Roche-sur-Yon, 1905. — (Sous presse).

nale, au dessus de la couche la plus élevée des *vases* à liquides et des vases funéraires, à une profondeur d'environ 9 mètres; ils étaient disposés à plat, à côté d'autres objets trouvés dans la boue qui comblait la sépulture, depuis la profondeur de 3 m. 50 (*Fig. 2, C.*).

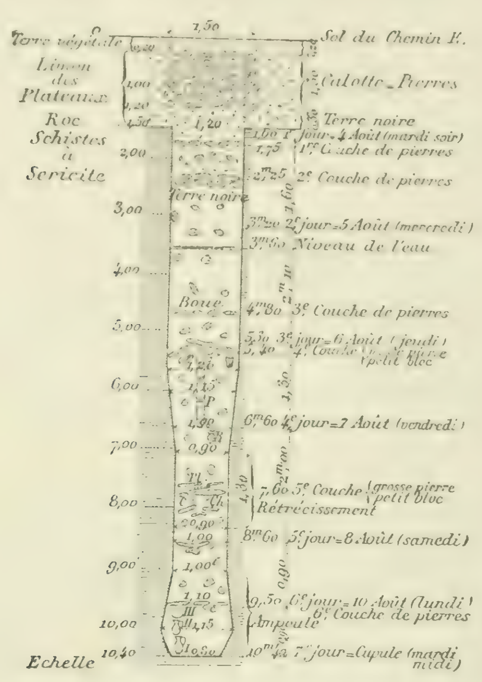


Fig. 2. — Schéma du *Puits funéraire gallo-romain n° XXXII*, vu en coupe, montrant la place où furent trouvées les côtes gravées. *Légende* : *C.*, emplacement des côtes.

Ces côtes de bœuf, trouvées toutes ensemble, dans la matinée du mardi 11 août, étaient au nombre de *dix*. Elles sont longues et larges, brunes, et parfois cassées à une extrémité.

Quatre d'entre elles, qui présentent des *gravures*, certes un peu frustes et usées, mais indiscutables, doivent être décrites avec détails.

La plupart des traits sont gravés sur la *face interne*; au dehors, il n'y a guère que des encoches ou des incisions. Pour bien voir ces dessins, il faut mouiller l'os modérément; et alors une ligne noire apparaît nette sur le fond brun [1] de la côte.

a) *Côte n° 1.* — La côte, à laquelle nous donnons le n° 1, est l'une des plus intéressantes. Elle présente, à la face externe, au niveau du bord inférieur, deux petites incisions. Mais la face interne est couverte de lignes, comme le montre le schéma ci-joint (*Fig. 3*).

[1] Coloration due à un séjour dans la *boue* et comparable à celle des os des palafittes.

On y distingue un long trait horizontal, coupé par d'autres lignes, avec une sorte d'**X**, horizontalement placé au-dessous et au milieu de l'os. A noter un signe, en *crosse*, analogue à celui de l'os de la fosse n° 6.

b) *Côte n° 2*. — La côte n° 2 est la plus curieuse. Sa face externe présente de nombreuses encoches, surtout au niveau de son bord supérieur. A la face interne (*Fig. 4*), on voit soit une ébauche de tête d'animal, soit le col d'une poterie très allongée, soit tout autre chose, un diagnostic précis étant impossible. Il y a aussi plusieurs signes en **V**, ou **VV** ; deux sortes d'**X**, et des traits horizontaux, obliques ou courbes, qui ne ressemblent nullement à des caractères oghamiques. On y trouve aussi une sorte de pied d'*Equidé* (cheval).

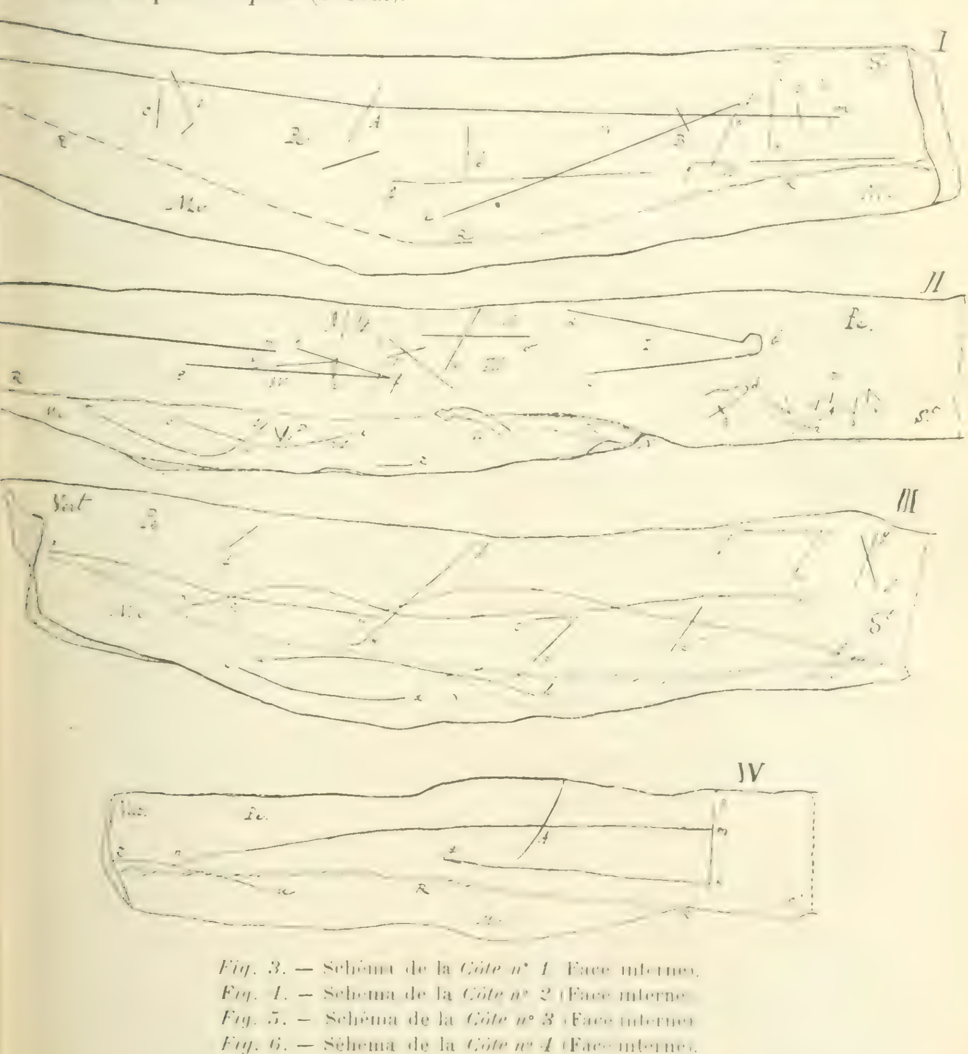


Fig. 3. — Schéma de la *Côte n° 1* (Face interne).
Fig. 4. — Schéma de la *Côte n° 2* (Face interne).
Fig. 5. — Schéma de la *Côte n° 3* (Face interne).
Fig. 6. — Schéma de la *Côte n° 4* (Face interne).

c) *Côte n° 3*. — La côte n° 3 a sa face interne couverte également de traits

(*Fig. 5*). A noter de longs traits horizontaux, coupés par des lignes obliques, deux **V**, une sorte de crochet, un **S** allongé, des traits en **I** obliques, etc., etc.

A la face externe, deux incisures parallèles.

d) *Côte n° 4*. — Celle-ci est la moins intéressante, parmi celles qui méritent d'être figurées (*Fig. 6*). Notons seulement la présence de trois traits, plus ou moins horizontaux, coupés par des lignes presque verticales et droites.

Les autres côtes ne présentent guère que de grands et longs traits à leur face interne, et çà et là quelques encoches.

A notre sens, on doit considérer ces côtes *gravées* comme des sortes de *tablettes*, ensevelies avec le mort, parce qu'elles avaient dû jadis lui servir à écrire ou à noter ses idées. Ces « papyrus osseux » sont, par suite, très précieux, parce qu'ils se sont conservés facilement dans les puits; et on peut prévoir certainement désormais la découverte de nouveaux « manuscrits sur os », du même genre, quand on fera de nouvelles fouilles dans les nécropoles à puits funéraires.

Ces remarques montrent, d'une part, quel grand intérêt il y a à poursuivre ces travaux, et, d'autre part, quelles pertes la science a subies, quand on a fait disparaître tous les ossements d'animaux, extraits par l'abbé Baudry des sépultures de Troussepoil, au Bernard, de 1859 à 1877!

Toutes les côtes, actuellement *desséchées*, ne semblent pas intéressantes ; mais les signes qu'elles présentent nous ont pourtant frappés de suite, à leur sortie du puits, parce que ces os étaient alors tout humectés de boue et furent lavés (c'est-à-dire mouillés) immédiatement après leur mise au jour. — Cela prouve que, pour bien apercevoir et pour pouvoir étudier ces graffiti, il faut humecter avec une éponge ou un linge mouillé la face interne des os principalement.

Il est indispensable d'ailleurs de ne pas répéter trop souvent cette expérience, car les frottements répétés sous l'eau semblent amener une certaine diminution dans la visibilité des traits gravés : en effet, à l'heure actuelle, les signes notés sont bien moins apparents que lors de leur mise au jour en août 1903, aussi bien sur les côtes du puits que sur les ossements trouvés dans les fosses. Cela tient à ce qu'on enlève, par les lavages successifs, l'espèce de *matière colorante noire* (venant probablement de la *terre noire* de la sépulture), qui remplit les traits de gravure, d'ailleurs très légers eux-mêmes.

*
* *

1° Graffiti. — On peut résumer de la façon suivante les trouvailles précédentes, en fait de *graffiti* indiscutables.

A. *Caractères en chiffres*. — 1° *Chiffres ressemblant à un* **V**. — 1 exemplaire sur os de chèvre (Fosse n° 1); plusieurs autres sur os de bœuf (Fosses n°s 3 et 6, *Fig. 2*); plusieurs exemplaires sur côtes de bœuf (n° 2 et n° 3 du puits funéraire).

2° *Chiffre ressemblant à un* **VI**. — 1 exemplaire sur tête de fémur de bœuf (Fosse n° 2), ressemblant aussi au chiffre romain **XI**, à la rigueur (effacement de la partie inférieure).

3° *Chiffres ressemblant à un* **VII**. — 1 sur tibia de bœuf (Fosse n° 2); 1 sur tête de fémur de bœuf (Fosse n° 2).

4° *Chiffre ressemblant à un* **VIII**. — 1 sur os long de chèvre (Fosse n° 3); 1 sur os de bœuf (Fosse n° 3).

5° *Chiffre ressemblant à un* **IX**. — 1 exemplaire pouvant être un **IV**, sur tête de fémur de bœuf (Fosse n° 2).

6° Une sorte de lettre **X**, sur radius de bœuf (Fosse n° 6, *Fig. 2*); pouvant être aussi le chiffre **IV**, ou un **V**, précédé d'un trait.

7° Des sortes d'**X**, à branches très allongées et contournées parfois (Côtes n°s 1 et 2 du puits funéraire).

8° Une sorte de caractère en *crosse*, accompagné d'un trait unique. — 1 exemplaire sur radius de bœuf (Fosse n° 6, *Fig. 2*); 1 exemplaire sur côte n° 1, (*Fig. 3*) du puits funéraire.

B. Divers *dessins gravés*, dont les plus nets sont un *pied de cheval* et une espèce de *col de vase* (?) ou de *tête d'animal* (Côte n° 2 du puits funéraire). (*Fig. 4*).

M. E. Rivière n'a guère signalé pour Paris que des chiffres, tandis que nous avons des sortes de *dessins* très spéciaux, formés de longues lignes plus ou moins droites et d'essais de figures (pied de cheval, tête d'animal, etc.).

De plus les os de Paris sont gravés *assez profondément*; les nôtres au contraire ont des traits *très fins*, exécutés d'une façon très légère : ce qui les rend difficiles à dépister en général, et les différencie nettement de ceux trouvés à Paris, qui sont véritablement *creusés* dans la substance osseuse.

Peut-on se faire aujourd'hui une idée nette de la signification des *graffiti*, représentant les chiffres ou les caractères cités, et ressemblant plus ou moins à des *chiffres romains?* Je ne le crois pas. Mais, on peut faire — ce qui sera bien permis — quelques rapprochements avec d'autres faits connus.

On peut, certes, soutenir que la gravure *V* est vraiment le chiffre *romain*[1] 5 (cinq); mais cela n'est pas certain cependant. Il me semble, en effet, qu'on peut y voir aussi un *caractère* d'écriture, qui n'est sans doute pas notre *v* ou un *u*, mais qui peut être cependant une lettre d'un alphabet quelconque, à rapprocher en particulier de ceux publiés par Piette, et

[1] Les **V** des os gravés se retrouvent, à peu près avec la même forme, sur quelques *poteries* trouvées dans les puits de la Nécropole de Troussepoil. Pour s'en rendre compte, il suffit de jeter un coup d'œil sur les figures 91, 92, 166 de l'ouvrage de l'abbé Baudry (*Les puits funéraires gallo-romains de Troussepoil*). Mais, dans ces faits, il paraît bien s'agir de chiffres romains vrais, comme dans ceux figurés par Habert (*Les poteries antiques parlantes*, Atlas, pl. XXXVI).

même de certains caractères oghamiques altérés par des influences runiques ou autres.

Je me base, pour émettre cette hypothèse, sur la forme des lettres de l'inscription dite de la Madeleine, figurée par Piette, dont quelques-unes ressemblent à ce **V** renversé, soit **Λ**.

Piette y voit *l* de l'alphabet lycien ou le *go* cypriote ; mais je me garderai bien d'aller aussi loin. Je remarque seulement qu'on trouve aussi un **V**, dans l'inscription, dite de Rochebertier, qui est aussi de l'âge de la pierre. Cette dernière, d'autre part, fournit plusieurs sortes d'**X**, très comparables aux grands **X** qu'on trouve sur l'os de la Fosse n° 6 et sur les côtes du puits funéraire [1].

Certes, cela ne veut pas dire que les os gravés de la nécropole gallo-romaine du Bernard portent des caractères réellement anciens, et non pas des chiffres romains. Mais ces rapprochements montrent qu'avant de formuler une opinion, il faut toujours être prudent en ces matières.

C'est ce que je ferai, je crois, en concluant seulement que ces graffiti ressemblent à des *chiffres romains* [2], mais que nous ignorons jusqu'à présent s'ils en sont réellement, malgré les découvertes de M. E. Rivière, qui semblent bien prouver, pourtant que cette hypothèse est la bonne, de même que les remarques déjà anciennes de M. Habert [3].

Il ne s'agit certes pas d'*inscriptions vraies*, mais de *signes* isolés ou groupés, sans ordre apparent.

En tout cas, ces gravures sont certainement en rapport avec une *coutume ancienne,* antérieure à l'introduction de la civilisation romaine importée en Vendée ; et il s'agit là, cela n'est pas douteux, de la persistance d'une habitude, qui remonte peut-être très haut. Aussi y aurait-il lieu de voir si l'on ne retrouverait pas de tels os à gravures dans les sépultures marniennes (La Tène I) et du Beuvraysien (La Tène II) ; il sera donc utile de les rechercher.

2° Incisures et encoches. — En décrivant les ossements à marques des fosses, nous avons dit qu'un nombre d'entre eux présentent des *incisures*, des *traits*, et des *encoches*, plus ou moins profondes, disposés sans ordre et sans caractères nets.

Dans le nombre, il en est qui sont certainement des *traces de dépeçage* [4],

---

[1] Lubbock, dans son livre classique (t. I. fig. 3, p. 10) a représenté des os de l'époque de la Madeleine présentant des graffiti en forme de **V** et de **X**.

Il n'est pas probable que ces **X** aient un rapport quelconque avec le signe de la croix (+) ; ils semblent plutôt dériver du **V**.

[2] Sur les poteries on trouve très souvent des chiffres romains, en graffiti indiscutables ; par exemple les chiffres XIII, XVIII, etc., etc.

[3] Habert (*Loc. cit.*, pl. XXXVI) a représenté des *graffiti*, sur objets divers gallo-romains, qui ont beaucoup d'analogie avec ceux dont nous parlons ; mais il n'a pas parlé des *graffiti sur os*, à ce que je sache.

[4] Il est facile, au Bernard tout au moins, de constater que les ossements d'animaux placés en *chair* dans les sépultures, ne présentent jamais d'encoches ou de traces de *dépeçage*, pas plus d'ailleurs que de *graffiti* ; cela ne pourrait pas

et représentent l'action d'un instrument tranchant, éraflant ou attaquant l'os, sans idée directrice.

Mais d'autres semblent *rongés* [1] par des chiens [2] ou peut être par l'homme.

D'un autre côté, certains traits ne paraissent pas avoir les caractères de traces d'attaques accidentelles ; et on peut se demander ce qu'ils signifient. Prenons, par exemple, ces *longues lignes droites*, ou légèrement courbes, qui sont sur la face interne des côtes du puits funéraire.

Ce ne peuvent être des incisions de dépeçage ; et on est tenté de les rapprocher de suite des lignes sur lesquelles on traçait les *caractères oghamiques*, d'autant plus qu'elles sont elles-mêmes surchargées de traits obliques.

Enfin, quand il s'agit d'*encoches profondes*, analogues à celles qu'on voit sur certains os longs, on ne peut s'empêcher de les comparer aux entailles des os de la période paléolithique, signalées par tous les classiques [3]. Et cela est surtout vrai pour certaines pièces trouvées à Paris par M. E. Rivière, dans la nécropole du Hameau, très analogue à celle du Bernard.

M. E. Cartailhac [4] a écrit récemment à ce propos ce qui suit :

s'expliquer d'ailleurs. Or, à côté de ces ossements intacts, on en trouve de *marqués*, de *gravés*, etc. Cela prouve bien qu'on mettait, dans les fosses et puits, à côté d'animaux entiers, d'une part des animaux *dépecés*, et, d'autre part, des *os désséchés*, qui avaient été *travaillés* au préalable.

[1] On connait des *os à marques* d'origine purement paléontologique indépendants de la présence de l'homme, quoi que on ait dit, tels les os rayés ou incisés des fallums de l'époque tertiaire, trouvés à Chavagnes-les-Eaux et à Pouancé (M. et L.) par l'abbé Delaunay, Tournouer et Farge, parmi lesquels on peut citer des fragments d'humérus et de côtes d'Halitherium, avec entailles. On explique désormais ces rayures par l'action des dents en scie de *Carcharodon Megalodon*, par exemple [Musée de Saint Germain, n° 3210. — Voir : abbé Delaunay (Pontlevoy). — *Trace de l'homme sur les ossements d'Halitherium fossiles de Pouancé. Congrès Preh.*, Paris, 1867, p. 74].

De plus, dans les terrains miocènes de Monte-Aperto, on a trouvé des ossements semblables (rayures de squale). En effet, Capellini, au Monte Aperto, dans l'Artien de Toscane, a observé des os de *baleinoptères*, présentant des traces de morsures, qui ont même origine et qui ne sont pas, d'après G. de Mortillet, l'œuvre de l'homme comme l'a prétendu Capellini.

En 1869, Delfortrie, a signalé, dans les faluns de Leognan (Gironde), des ossements d'animaux marins présentant des stries et des entailles ; elles ont été produites par des carnassiers marins, et peut-être par le *Sargus Serratus*.

Voir au Musée de Saint-Germain, salle n° 11 (n° 23, 375), une entaille analogue sur une apophyse épineuse de vertèbre lombaire : on dirait une encoche d'écorçage. Voir aussi les n° 23, 376 et 23, 374 du même Musée.

[2] On a signalé assez souvent des *os rongés* au Bernard ; et on a découvert au cours de fouilles faites ailleurs.

Les castors, les hyènes, les chiens, les porcs-épics, les écureuils, les rats peuvent ronger des os dans des dolmens, dans des grottes, etc.

[3] Walter Hough. — *Arch. Field Work in Northwestern Arizona. Rep. Smith Instit.*, 1903) a figuré un *os à encoche* (Pl. 56), dont les encoches sont placées sur le bord, et qui fut trouvé à Stone Axe ; pl. 81, il y a aussi une pierre à encoches, qui est figurée. — Ces pièces sont à rapprocher de celles dont je veux parler ici.

[4] Cataïlhac. — *Les stations des Bruniquel sur le bord de l'Aveyron. — L'Anthropologie*, 1903, tome XIV, n° 3, mai-juin, p. 245 [Voir p. 306].

« La Grotte du Courbet a livré à M. de Lastic une série d'os, garnis d'*entailles*, courtes et parallèles, qui rappellent les « marques », les « tailles » de nos boulangers, et autres fournisseurs de nos ménages. J'ai vu aussi les Ariégeois de Bethmale, jouant aux cartes, marquer la table d'échancrures analogues

« A propos des spécimens de ce genre livrés par la grotte des Batuts, j'ai rappelé l'explication qu'a donnée de ces entailles M. G. de Mortillet. Elle est sans doute applicable à un certain nombre de cas ; mais comment distinguerons-nous les coches à signification de celles qui, sur des manches d'outil, ont pour but de les empêcher de glisser dans les doigts ? On observera que les petits traits des os de Bruniquel n'ont pas dans deux objets surtout la simplicité, la profondeur que cette destination pratique réclamerait. Quelle nécessité dans ce cas de bifurquer le trait *en forme d'Y !* Ce détail, très net a, ce me semble, son importance. Nous observons ainsi que cet os a un petit volume et peut être enfilé. Nous pourrions conclure à une simple ornementation ou les rapprocher de ce que nous voyons chez les sauvages Khas et Lolos indo-chinois. Leurs règles de bois à encoches sont d'un fréquent usage dans les affaires importantes, telles que le contrat de fiançailles, la déclaration de guerre; on les emploie même comme message. »

*
* *

De ce qui précède, on est obligé de conclure qu'en réalité nous ne sommes pas encore fixé sur la vraie signification de ces traits et de ces signes, de ces incisures et de ces encoches. Nous n'avons pas, d'autre part, aujourd'hui d'éléments suffisants pour les classer et les bien différencier les uns des autres. Il ne faut donc, pour l'instant, que se borner à les enregistrer avec le plus de fidélité possible et à les décrire minutieusement, sans se lancer dans des hypothèses qui pourraient être nuisibles à la science.

Mais il faut surtout *ne jamais négliger l'examen approfondi des ossements préhistoriques*, qu'il s'agisse de l'homme ou des animaux, car, au moment où l'on s'y attend le moins, il peut fournir des données tout à fait imprévues, comme ce fut le cas pour les os d'animaux de l'époque gallo-romaine, que nous avons trouvés au Bernard dès 1902.

CONTRIBUTION A L'ETUDE ANTHROPOLOGIQUE DE L'ANNAMITE TONKINOIS

PAR M. LE Dr ROUX
(Médecin de l'Armée).

En quittant la France, en septembre 1902, pour nous rendre au Tonkin, nous avions l'intention bien arrêtée de mettre à profit ce voyage officiel pour récolter, chemin faisant, tout ce que nous pourrions glaner de documents ayant trait aux indigènes au milieu desquels nous aurions l'occasion de résider. Le sort nous ayant désigné pour le Haut-Fleuve Rouge, et nos fonctions se rapportant essentiellement à des tournées de postes au cours desquelles il n'était guère possible de pratiquer efficacement des recherches anthropométriques, il en est résulté que nous avons surtout étudié, au point de vue ethnographique, les populations du Haut-Tonkin et que les Annamites, importés en cette région, nous ont fourni, avec les Thaïs, les seules bases des recherches plus détaillées que nous commencerons à exposer dans cette note.

Il importe au plus haut point qu'un observateur consciencieux, en anthropologie, indique clairement les conditions dans lesquelles ses observations ont été faites : il n'importe pas moins, au risque de se voir reprocher quelques longueurs, qu'il insiste sur la manière dont il a procédé à ses mensurations et à ses relevés anthropométriques, pour que l'on sache quel crédit il convient de lui accorder, dans quelle mesure ses résultats peuvent être rapprochés des recherches antérieures et si les notations originales qu'il a pu inventer méritent par quelque côté la confiance et sont l'expression de faits anatomiques ou physiologiques intéressants.

C'est ainsi que notre étude sur les Annamites porte exclusivement sur des militaires indigènes : c'est donc une sélection d'individus et il va de soi que les renseignements, qui ressortiront de l'examen des chiffres que nous avons recueilllis, seront moins intéressants que si nous avions étudié le même nombre d'adultes pris au hasard dans un village annamite : notre excuse sera que nous ne pouvions faire autrement. A tout prendre, d'ailleurs, il semble qu'il ne soit pas indifférent de pouvoir établir, en quelque sorte, un critérium somatique du Tonkinois considéré successivement dans les gens de taille et de constitution moyennes, dans les grandes tailles et enfin dans ceux qui réunissent au maximum les conditions de robusticité. La sériation de nos indigènes en tirailleurs, artilleurs et sapeurs du génie répondra à cette division et, à défaut du type moyen de la population considérée dans son ensemble, nous obtiendrons ainsi le type moyen tonkinois correspondant à ces armes différentes.

Les artilleurs et les hommes du génie, en particulier, nous représenteront, dans la race annamite, la robusticité maxima.

Nous avons regretté de nous être éloigné de Paris sans avoir eu l'occa-

sion de nous initier à la pratique anthropométrique sous les auspices de M. Manouvrier qui dispense si largement, à ceux qui ont recours à son obligeance, ses conseils éclairés et les ressources de son laboratoire. Mais les travaux de ce maître, ceux de l'illustre fondateur de notre Société, les livres de M. Topinard et le travail si intéressant de M. Papillault[1], que nous reçûmes au Tonkin, nous ont permis peut-être d'exécuter nos mensurations suivant les règles adoptées en France, ce qui nous était d'ailleurs facilité par nos études anatomiques et surtout ostéologiques.

Nous avons d'ailleurs soumis nos documents à M. Manouvrier et n'avons pas hésité à rejeter toutes les observations qui ne présentaient pas un caractère d'exactitude suffisant. C'est ainsi que les diamètres crâniens antéro-postérieur et transverse maxima n'avaient pas été pris d'une main suffisamment exercée : nous les avons négligés, quoique cette omission soit un peu dommageable à celui qui essaye de représenter par des chiffres la morphologie d'un type exotique et nous mette dans la posture d'un sculpteur qui exposerait une étude d'homme en l'amputant de toute la région crânienne : mais nous savons que l'indice céphalique de la population tonkinoise a été déterminé à diverses reprises par des anthropologistes très expérimentés.

Enfin bien d'autres mesures intéressantes, particulièrement en ce qui concerne le membre supérieur, le thorax ou le bassin, n'ont pu être prises faute d'instruments assez précis ou assez grands pour embrasser certaines longueurs : car nous professons une médiocre estime pour les mensurations dérivées de l'application du ruban métrique et il n'est sans doute pas téméraire d'affirmer que, dans le diagnostic chirurgical, on gagnerait en exactitude par la substitution, à celui-ci, des instruments anthropométriques.

M. Manouvrier et M. le Dr P. Raymond, dont le souvenir restera lié à notre initiation anthropologique, nous excuseront d'avoir répondu si modestement aux espérances qu'ils avaient peut-être fondées sur nous : il nous suffira de leur promettre de nous livrer, dans l'avenir, à des recherches mieux conduites et de redire ici, ce qu'ils savent déjà : que la vie du médecin, sous les tropiques ,est parfois très assujétissante, que la sévérité du climat déjoue les meilleurs projets et qu'il est rare de rencontrer sur sa route des gens qui favorisent les études anthropologiques. Du temps d'Aristote, au dire de M. Topinard, on appelait anthropologues ceux qui dissertaient sur l'homme : espérons qu'à cette époque lointaine ce mot ne possédait pas un sens péjoratif que des esprits bornés lui ont appliqué depuis : car, lorsque Broca, en 1859, fonda notre Société, combien d'adhérents se pressèrent autour de lui ? On les compta : nos *Bulletins* ont conservé leurs noms. A cette époque, en effet, on se demandait quels étaient ces gens qui se réunissaient pour disserter sur l'homme et on pressentait que le pouvoir et les croyances de l'époque ne sortiraient

[1] Dr PAPILLAULT. — L'homme moyen à Paris. In *Bulletins*, 1902.

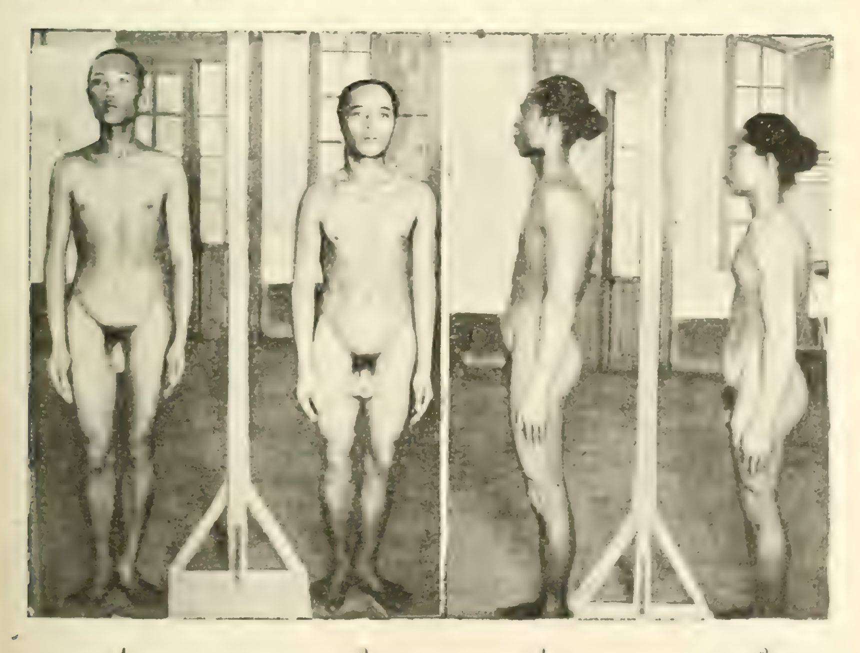
pas indemnes de cette dissection anatomique, intellectuelle, morale et sociale. De nos jours, dans certains milieux, on se méfie encore de nous et c'est à cette méfiance injustifiée que nous devons de n'avoir pu apporter à la Société plus de documents et surtout des pièces ostéologiques. Ce fait est significatif. Il n'était pas inopportun de le signaler.

Dans ce travail, nous étudierons successivement les chapitres suivants :

I. — Données iconographiques.
II. — Données anthropométriques et anatomiques.
III. — Données physiologiques et psychologiques.
IV. — Données pathologiques.

CHAPITRE I. — DONNÉES ICONOGRAPHIQUES.

Nous aurions voulu donner plus d'étendue à ce chapitre, dans lequel nous reproduisons des photographies de Tonkinois, car nous estimons que ces photographies valent mieux que toutes les descriptions et qu'elles appuient très clairement, pour des yeux exercés, les considérations anatomiques dans lesquelles nous entrerons plus tard. Grâce à la publicité de nos Bulletins, elles dotent nos collègues d'une collection qui a son intérêt au point de vue ethnique et leur permettent de faire, avec des reproductions d'autres types, des comparaisons instructives. Nous regrettons seu-



1 2 1 2

1. Sapeur du génie, 35 ans. Taille : 1m65. Buste : 0.87 cm Membre inférieur : 0.78 cm. Périmètre thoracique : 0.79 cm Mollet : 0.33 cm, Biceps : 0.26 cm.
2. Sapeur du génie, 29 ans. Taille : 1m59. Buste : 0.87 cm. Membre inférieur : 0.72 cm. Périmètre thoracique : 0.77 cm Mollet : 0.34 cm. Biceps : 0.27 cm.

lement que des raisons matérielles ne nous permettent pas de faire tirer autant d'épreuves que nous l'aurions désiré et nous nous en tiendrons à 10 types présentés de face et de profil. Les principales mensurations afférentes à ces types accompagneront leur photographie.

CHAPITRE II. — DONNÉES ANTHROPOMÉTRIQUES ET ANATOMIQUES.

Nos examens ont porté sur 70 sujets : mais 50 de ces indigènes seulement ont pu être examinés à loisir et nous avons pratiqué sur eux 33 observations ou mensurations; le groupe restant, composé de 20 individus, ne nous a donné que des mensurations réduites. Nous indiquerons donc par un numéro, en regard de chacun des paragraphes suivants, le nombre de sujets auxquels se rapporte telle ou telle observation, et il va de soi que, lorsque nous ferons des comparaisons entre différentes mesures, elles ne s'appliqueront qu'au premier groupe de 50 unités dans lequel, sauf pour le poids, les mesures homologues ont pu être prises pour chaque individu de la série.

Age. — N° 70 . — L'âge moyen est de 27 ans, avec un minimum de 21 et un maximum de 38. Parmi les hommes du génie, surtout, se rencontrent des gens atteignant ou dépassant la trentaine, qui en sont à leur deuxième ou troisième rengagement Il ne faudrait pas voir là une tendance naturelle, de la part de l'Annamite, à rechercher le métier des armes : il l'a au contraire en horreur; mais le corps du génie est celui où on fait le moins d'exercices proprement dits, où l'indigène vit de sa vie naturelle qui est, si l'on peut dire, en grande partie aquatique, ou il continue son métier de charpentier, d'ouvrier en fer, et dans lequel, enfin, tout en travaillant pour une retraite future, il arrive, avec des suppléments de solde, et avec le bénéfice de l'habillement, à gagner des journées aussi rémunératrices que celles qu'il pourrait avoir dans son village.

Taille. — N° 69. — Cette mesure a été prise le sujet complètement nu, reposant sur un sol cimenté bien horizontal; les talons, joints, touchaient une règle graduée par nos soins, et appliquée contre un mur dont la verticalité avait été au préalable reconnue. Une équerre libre nous permettait de fixer la hauteur du vertex, procédé qui nous a paru plus exact que l'équerre-glissière habituelle dont le jeu, nécessaire à sa mobilité, peut entraîner de sensibles écarts de son côté utile avec l'horizontale.

La taille moyenne est de 162 cent. 28. On voit que ce chiffre se rapproche beaucoup de celui qu'ont donné, en 1890, MM. Deniker et Laloy, après mensuration de 23 Tonkinois dont 21 militaires. Il est supérieur à la moyenne de Breton (1 m. 57) et de Mondière (1 m. 59). Mais il ne faut pas oublier que nos hommes se composent de tirailleurs, d'artilleurs et d'hommes du génie, qu'ils représentent par conséquent les meilleurs éléments, à la suite d'une sélection étendue, des moyennes et des grandes tailles. Retenons donc ce chiffre pour ce qu'il vaut, c'est-à-dire comme résultant

de l'examen de la taille de gens choisis. Nous donnons ci-dessous quelques-uns des facteurs qui entrent dans la composition de cette moyenne :

Taille	Nombre
—	—
1m51	1
1 52	1
1 53-1m57	8
1 57-1 60	11
1 60-1 65	26
1 65-1 70	17
1 70-1 75	5
Total	69

Poids. — N° 32. — Le poids moyen est de 52 kil. 200 gr. avec un minimum de 46 chez un tirailleur et un maximum de 67 kil. 520 chez un artilleur. Le poids moyen des tirailleurs est de 52 kil. 09 : celui des artilleurs : 57 kil. 07.

Buste. — N° 69. — Cette mesure a été prise le sujet étant assis sur un tabouret de trente centimètres de hauteur, adossé à la toise qui nous servait pour la taille. Dans cette position, le corps droit, les jambes verticales, les cuisses ne servent nullement de point d'appui et la hauteur ischio-bregmatique est obtenue facilement en soustrayant du chiffre marqué par l'équerre la hauteur du siège qui sert à faire asseoir l'examiné.

L'ensemble de ces observations donne une moyenne de 87 cent. 57 dont les éléments les plus importants sont indiqués ici :

Longueur du buste	Nombre
—	—
0m80	1
0 85-0m90	46
0 90-0 93	20
0 93	2
Total	69

Nous aurons l'occasion de revenir sur ces chiffres pour étudier les rapports de la taille avec ses éléments composants, à propos du membre inférieur, ce qui nous conduira à noter, dans la race annamite, les proportions relatives de la brachyskélie et de la macroskélie.

Périmètre thoracique. — N° 70. — Nous n'attachons pas à cette mensuration l'importance que certains auteurs lui avaient attribuée, alors qu'ils l'avaient appliquée au recrutement du soldat français et qu'ils avaient essayé d'en déduire mathématiquement un coefficient de robusticité. Mais, jointe à d'autres mesures, comparée à la taille, aux éléments composants de celle ci, aux diamètres bi-acromial et bisiliaque, elle contribue à nous donner de précieux renseignements sur les proportions du corps et dont

retenir, sur ce point, l'attention de l'anthropologiste. Le ruban métrique, dans nos observations, passait exactement au-dessous des mamelons et le chiffre retenu représentait l'observation pendant une expiration ordinaire.

Le périmètre thoracique moyen était de 79 cent. 59, moyenne conditionnée par les fluctuations suivantes :

de 75-80	35
de 80-84	35
Total	70

Tour de taille. — N° 69. — Nous avons tenu à prendre cette mesure parce qu'elle nous paraît exprimer un caractère intéressant de la morphologie de l'Annamite. C'est la circonférence minima de la taille de M. Manouvier prise entre les dernières côtes et le bord supérieur de l'os coxal.

La moyenne a été de 65cm20 avec :

59-60cm	1
60-65	23
65-70	28
70-75	17
Total	69

Bi-spinal iliaque. — N° 37. — Pour donner une idée plus exacte du tronc annamite, le bisiliaque maximum eût été désirable : mais nos instruments ne nous ont permis de prendre que le bi-épineux, qui, variant proportionnellement au précédent, marque l'écartement des crêtes iliaques. La difficulté consiste à bien délimiter le centre des épines iliaques antérieures et supérieures : lorsqu'on est placé dans un bon jour, on les voit mieux qu'on ne les sent au doigt et il devient alors facile d'en marquer à l'encre le centre apparent, les extrémités mousses du compas d'épaisseur étant ensuite appliquées sur ces repères.

La moyenne de nos observations donne un bi-spinal iliaque de 24 cent. 27 avec un minimum de 22 cent. 4 et un maximum de 26 centimètres.

Avant de poursuivre plus avant notre étude anthropométrique, essayons de dégager des données précédentes la morphologie d'ensemble du tronc de l'Annamite. Il est regrettable que nous n'ayons pu prendre le bi-acromial qui nous eût donné le diamètre maximum supérieur ; mais, de la comparaison des circonférences sous-mamelonnaire et minima de la taille, peuvent déjà naître des déductions utiles à connaître et confirmant mathématiquement l'impression qu'emportent les Annamites des gens étrangers à la science.

Contrairement à certains observateurs nous estimons en effet que l'Annamite est plutôt élégant et que ce qui fait le galbe de son buste réside dans la hauteur de celui-ci et dans la finesse de la taille par rapport à la poitrine. L'Annamite attache, à se faire une taille de guêpe, une importance considérable et il ne faudrait pas se laisser illusionner

par son vêtement ample et flottant pour dire que l'Annamite « n'a pas de taille »[1]. La plupart, au contraire, se serrent la taille au moyen d'une ceinture pour la rendre plus fine : mais nos chiffres montreront sans doute qu'il y a là un caractère ethnique qu'on ne retrouve pas dans notre série d'Européens.

Nous avons examiné à ce sujet 20 militaires européens, Français, dont l'âge moyen était de 25 ans et dont le tronc, à la simple inspection, ne présentait pas cette finesse de taille que l'on remarque chez l'Annamite.

La moyenne du périmètre thoracique a été chez eux de 82 cent. 35 : la moyenne de la circonférence minima de la taille de 75 cent. 15. Pour établir entre ces deux mesures une proportionnalité commode à apprécier, on peut multiplier celle-ci par 100 et diviser par le périmètre moyen : ce qui nous donnera un indice exprimant la circonférence de la taille en centième du périmètre. On obtient ainsi, pour les Européens, 91.25.

La même opération, pratiquée sur les moyennes des circonférences sous-mamelonnaires et minima de la taille chez les Annamites, nous donne le chiffre de 81.94. On voit tout de suite combien est différent ce rapport, chez des gens d'âge sensiblement égal et entraînés aux mêmes exercices. La taille élégante des Annamites n'est donc pas une illusion : bien qu'ils l'exagèrent, en se serrant au moyen d'une ceinture, elle est chez eux l'expression d'une disposition anatomique naturelle : c'est un caractère de race qu'il convient de retenir.

Crâne. — Nous rappelons que nous ne donnerons pas ici les résultats de nos recherches sur l'indice céphalique. Indiquons seulement, pour mémoire, que l'indice moyen des Tonkinois (76 sujets) a été fixé à 83.7 (Breton, Deniker et Laloy).

a) *Front*. — N° 49. — Prise au ruban, cette mensuration n'est peut-être pas d'une précision anthropométrique extrême, mais il nous a semblé qu'elle donnait un renseignement intéressant sur le visage annamite considéré de face et c'est à ce titre que nous l'avons recueillie.

De la racine des cheveux au point le plus saillant de la glabelle.

La moyenne est de 7 cent. 4 millimètres : et, en traduisant en chiffres l'impression que donnent les fronts des indigènes tonkinois, suivant qu'ils sont petits ou grands, on voit que les premiers vont de 54 millimètres à 65 millimètres et les seconds de 87 à 95 millimètres.

b) *Bi-orbitaire externe*. — N° 50. — Pris avec le compas glissière, modérément serré, immédiatement au-dessus de la suture fronto-malaire, facile à apprécier sous les téguments. La moyenne a été de 11 cent. 53 avec un minimum de 10 cent. 8 (deux cas) et un maximum de 12 cent. 4.

Face. — a) *Nasio-alvéolaire*. — N° 50. — La pointe supérieure du compas glissière remontant sur le dos du nez jusqu'à la suture naso-frontale, la pointe inférieure est amenée entre les deux incisives médianes supé-

[1] ZINQUETTI. — In *Archives de médecine militaire*, 1864.

rieures, au niveau de leur collet. Moyenne : 6 cent. 43. Minimum : 5 cent 9. Maximum : 7 cent. 8.

b) *Bi angulaire externe* — N° 38. — Distance repérée au compas-glissière et comprise entre les angles externes des deux yeux. Moyenne : 9 cent. 24. Minimum : 8 cent. 8. Maximum : 10 cent. 7.

c) *Bi-angulaire interne* (Papillault), *ou interoculaire* (Manouvrier). — N° 38. — Pris au compas-glissière, entre les angles internes des yeux, après effacement de la bride falciforme de la paupière supérieure qui cache, dans certains yeux mongols, une partie de cet angle. — Moyenne : 3 cent. 46. Minimum : 2 cent. 9. Maximum : 4 centimètres.

d) *Bizygomatique.* — N° 50. — Ecartement maximum des zygomas, obtenu avec le compas d'épaisseur. Moyenne : 13 cent. 98. Minimum : 12 cent, 8. Maximum : 14 cent. 9.

Le diamètre bi-malaire, qui joue un grand rôle dans le facies mongolique, ne sera pas noté ici faute de repères suffisants pour le déterminer avec certitude.

e) *Bi-goniaque.* — N° 38. — Pris sur la face externe de la mandibule, au niveau de l'angle, le masséter au repos, avec les grosses branches du compas-glissière, modérément serrées.

La moyenne est de 10 cent. 64.

Cette mesure a sans aucun doute son importance dans la reconstitution d'une face tonkinoise : mais elle est toujours inférieure à la quantité qu'on serait tenté de lui attribuer de prime abord, avant l'application du compas : l'illusion provient, comme nous nous en sommes assuré plusieurs fois, de ce que le facies de « batracien », observé chez quelques indigènes, tient plutôt à un développement exagéré des masséters qu'à une véritable éversion de l'angle du maxillaire.

f) *Nez.* — N° 70. — Nous avons pris, en ce qui concerne cette observation anthropométrique importante, deux ordres de chiffres, de façon à pouvoir calculer l'indice nasal transversal et l'indice antéro-postérieur.

Indice transversal. — La hauteur du nez a été prise en faisant remonter la pointe supérieure du compas jusqu'au nasion tandis que la glissière était amenée tangentiellement à la sous-cloison, sa pointe butant contre la partie inférieure de l'épine nasale La largeur était mesurée au compas-glissière, suivant le maximum d'écartement des ailes du nez.

L'indice moyen, obtenu en prenant l'indice des moyennes, est de 73.60. En prenant simplement l'indice des sommes des facteurs, on obtient le chiffre de 73.61, plus exact que le précédent puisqu'il représente moins de décimales négligées dans deux opérations préliminaires.

Cet indice classe nos Tonkinois dans le groupe des mésorhiniens. Sur ce point nous sommes en désaccord avec MM. Deniker et Laloy qui, de l'examen de 23 Tonkinois, tiraient un indice nasal de 86.2 et classaient ainsi leurs sujets parmi les platyrhiniens modérés. Ces Messieurs ajoutent cependant : « Sauf un cas d'hyperplatyrhinie, il y a dans la série autant de méso que de platyrhiniens. » (Deniker et Laloy, *loc. cit.*)

Indice antéro-postérieur. — Le diamètre transversal restant le même, le diamètre antéro-postérieur a été pris au moyen du compas glissière : « Distance entre les deux plans verticaux passant, l'un par la face antérieure de la lèvre supérieure, dans la partie la plus élevée, l'autre par le point médian le plus saillant du bout du nez [1]. »

Le rapport centésimal de la saillie à la largeur donne le chiffre de 47 cent. 63, chiffre bien inférieur à celui des Européens, mais supérieur à celui que M. Topinard paraît attribuer à la race jaune. « Sur les Nègres et les Mongols il s'abaisse et peut aller, pensons-nous, au-dessous de 30. N'ayant mesuré que peu de vivants,..... nous n'osons préciser. [2] »

La saillie, mesurée comme nous l'avons fait, représente bien le développement du nez en hauteur, car, en dehors de quelques nez à peu près droits, les autres sont généralement aplatis et c'est bien au niveau du point où appuie la branche antérieure du compas que se manifeste le diamètre antéro-postérieur maximum.

Nous ne relevons qu'un nez en lorgnette. Nous verrons plus tard qu'il est associé à des malformations dentaires et que l'hérédo-syphilis n'est sans doute pas étrangère à son effondrement.

g) *Oreilles.* — N° 70. — Mesures prises au compas-glissière, la hauteur suivant un axe légèrement oblique partant de la convexité de l'hélix pour aboutir à la pointe du lobule, la largeur entre les deux portions les plus distantes de la courbe de l'hélix. — La moyenne des largeurs est de 3 cent. 02; celle des hauteurs de 5 cent. 05. — L'indice auriculaire, calculé d'après ces chiffres, est de 53.85. — D'une façon générale, on peut dire que les Tonkinois ont des oreilles fines et bien constituées. Nous ne relevons qu'une oreille en anse, cinq lobules soudés et un tubercule de Darwin peu accusé.

h) *Bouche.* — Nous examinerons ici successivement les particularités relatives aux lèvres et au système dentaire.

Lèvres. — N° 62. — M. A. Bloch a bien montré l'importance que pouvaient avoir, au point de vue anthropologique, les observations se rapportant à l'orifice buccal [3]. C'est d'après ces idées que nous avons relevé, chez nos Annamites, la hauteur et la longueur des lèvres. Les pointes du compas-glissière étaient appliquées à l'union de la muqueuse et de la peau, les lèvres étant rapprochées normalement, sans contraction, telles qu'elles apparaissent à un observateur qui les note, surtout dans leur hauteur, comme un des éléments importants de la physionomie.

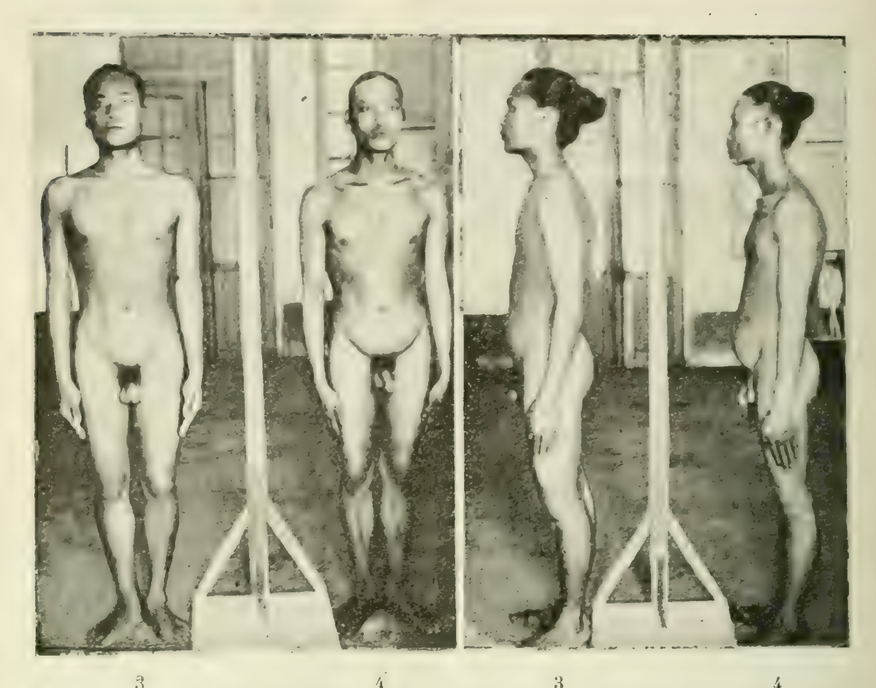
La moyenne des hauteurs a été de 2 cent.043 ; celle des longueurs de 4 cent. 77. Que si nous prenons l'indice labial, qui nous exprimera la hauteur en centièmes de la longueur, nous arrivons au chiffre de 42.77.

---

[1] Dr PAPILLAULT. — *L'homme moyen à Paris*, 1902.

[2] Dr TOPINARD. — *L'Anthropologie*, p. 367.

[3] A. BLOCH. — Discussion sur les lèvres au point de vue anthropologique. In *Bulletins*, 1898.



3. Sapeur du génie, 27 ans. Taille : 1m68. Buste : 0.91 cm. Membre inférieur : 0.77 cm. Périmètre thoracique : 0.84 cm. Mollet : 0 44 cm. Biceps : 0.27 cm.

4. Sapeur du génie, 31 ans. Taille : 1m64. Buste : 0.90 cm. Membre inférieur : 0.74 cm. Périmètre thoracique : 0.80 cm. Mollet ; 0.33 cm. Biceps : 0.26 cm.

Mais il n'est pas indifférent de connaître approximativement les éléments qui conditionnent la moyenne des hauteurs, celles-ci correspondant aux petites, moyennes et grosses lèvres du langage courant. Nous avions pris soin de noter les lèvres de nos Annamites, d'après ces dénominations, et les chiffres nous ont rendu compte assez exactement de nos impressions en nous donnant pour les petites lèvres (réunies) de 14-19 mm. de hauteur, pour les moyennes de 20 à 23 et pour les grosses de 24 à 26 inclus.

En employant cette notation, la proportion des unes et des autres est, dans nos observations :

Lèvres petites	22
Lèvres moyennes	33
Lèvres grosses	7
Total	62

Pour donner une portée ethnique aux chiffres précédents et mieux en apprécier la valeur, nous avons pris des observations homologues sur un groupe de 20 Européens, militaires, dont l'âge moyen était de 25 ans. La hauteur des deux lèvres accolées a été de 1 cent. 42 et la longueur,

mesurée suivant l'axe buccal horizontal, de 5 cent. 15 [1]. Les deux dimensions envisagées ont donc varié ici en raison inverse des quantités établies chez nos Annamites : ce qui nous fait présumer que l'indice labial sera forcément moindre, le dividende ayant diminué alors que le diviseur a augmenté. Le calcul attribue à ce groupement de Français un indice de 27.57.

Les Annamites occupent donc, à ce point de vue, comme pour l'indice nasal, une place intermédiaire entre la race blanche et la race noire.

Dents. — Les amateurs de jolies dents ne reçoivent pas une satisfaction immédiate dans l'observation des dentures annamites : et l'on est porté à attribuer aux Annamites des dents de mauvaise qualité lorsqu'on aperçoit ces organes plus ou moins noircis et sans cesse souillés par la chique sanglante du bétel. Nous verrons tout à l'heure qu'une observation plus attentive, question de coloration mise à part, permet au contraire de constater que ces dents sont bonnes et bien supérieures à celles de la plupart des Européens.

Mais nous tenons à nous expliquer tout d'abord sur la coloration des dents annamites de façon à écarter définitivement, s'il se peut, une question qui a été plusieurs fois à l'ordre du jour de notre Société, que d'aucuns ont fort bien exposée, mais que d'autres auteurs n'ont pas vue sous son véritable aspect. « L'usage continu du bétel, dit Morice [2], de l'arec et de la chaux de coquillage blanche ou rose, qui forme la chique habituelle, colore les dents en noir, les carie et les déchausse. » M. Atgier, dans une étude sur la crâniométrie comparée de crânes mongoloïdes [3], parle aussi du « laquage des dents dû à l'usage du bétel. » Ces deux opinions concordent donc pour exprimer une chose qui n'est pas conforme à la réalité : le bétel n'entraîne aucune coloration dentaire chez les populations qui ont soin de leurs dents (Indiens, Comoriens, Sakalaves) : tout au plus leur donne-t-il une teinte sale chez les Annamites qui ne les nettoyent pas; mais la coloration noire plus ou moins foncée, le « laquage » des Annamites et des Thaïs, provient de toute une série de manœuvres ayant pour objet d'entourer la dent d'un enduit imperméable qui dure plusieurs années, ne s'exécute qu'à certaine saison et a pour but, au dire des indigènes, de préserver leurs dents de la carie. Cette coutume est fort répandue puisque nos 70 observés avaient tous les dents laquées.

Notre manière de voir est d'ailleurs celle de tous ceux qui ont habité l'Indo-Chine pendant un espace de temps suffisant pour y pouvoir observer à l'aise : déjà Mondière [4] avait fait très exactement la même observation :

---

[1] M. Testut donne comme moyenne, chez l'homme de race blanche, 53mm et chez la femme 47. Ce dernier chiffre est celui de nos indigènes.

[2] MORICE. — Sur l'anthropologie de l'Indo-Chine. In *Bulletins*, 1875.

[3] Dr ATGIER. — In *Bulletins*, 1904, p. 391.

[4] MONDIÈRE. — Monographie de la femme de Cochinchine. In *Bulletins*, 1878.

il avait rapporté les drogues qui servent au laquage et en avait indiqué très clairement l'emploi.

Par la suite, M. Paul d'Enjoy [1] est revenu sur cette question et, avec sa compétence toute particulière des questions indo-chinoises, aboutit au même résultat que l'auteur précédent.

Laquage ou qualité ethnique? Lequel de ces deux facteurs peut expliquer la bonne denture des Annamites?

Peut-être tous deux entrent-ils pour une part dans cette disposition héréditaire. — Sur nos 70 Annamites, dont l'âge moyen est 27 ans, avec un minimum de 21 et un maximum de 38, nous ne relevons que 9 caries, en tenant compte des dents avulsées : ce qui nous donne 1/12e de dent cariée par bouche. Comme terme de comparaison nos 20 Européens nous fournissent presque 4 dents cariées par double mâchoire, exactement 3.85. Ce dernier chiffre est encore inférieur à celui de l'armée française qui accuse 4,14 dents altérées par individu, et de l'armée allemande qui en relève 5,9 [2].

Les 9 caries observées se répartissent ainsi :

Molaires inférieures droites	4
Molaires supérieures droites	1
Premolaires	3
Incisive supérieure	1
Total	9

Ces indigènes, à 32 dents par bouche, auraient dû fournir un total de 2.240 dents, tandis que nous n'en comptons, dans nos relevés, que 2,194. Il y a donc un déficit de 46 dents dont 4 cariées, qui ont été enlevées, et 42 non poussées dont 2 incisives et 40 dents de sagesse. Le retard d'apparition des dents peut se noter ainsi au point de vue de l'âge :

11 sujets de 22-25 ans inclus	20 dents en retard
12 sujets de 26-30 ans inclus	12 —
6 sujets de 31-38 ans inclus	10 —
Total	42

Un des plus âgés (36 ans) présente une incisive et deux dents de sagesse en retard. Nous avons déjà signalé son nez « en lorgnette ».

Nous avons remarqué souvent l'étroitesse des maxillaires par rapport aux dents incisives qui sont, suivant les cas, excessivement serrées et parfois transposées en avant ou en arrière du plan normal. Les canines sont en général peu saillantes : les grosses molaires diminuent de surface utile d'avant en arrière.

Membre supérieur. — Nous avons réduit au minimum les observations prises sur le membre supérieur, préférant mériter le reproche d'avoir

[1] PAUL D'ENJOY. — Coloration dentaire des Annamites. *Ibid.*, 1898.
[2] Dr RICHTER. — *Deutsche militar. Zeitsch.*, janvier 1904.

fourni à ce sujet des documents peu importants plutôt que de courir le risque de présenter des chiffres inexacts. Nous négligerons donc nos recherches sur le pouce, les 1er et 3e métacarpiens, pour utiliser seulement les relevés se rapportant à la circonférence du bras (au niveau du biceps), à la largeur maxima de l'humérus et à deux dimensions de la main.

a) *Circonférence du bras au niveau du biceps.* — Prise au ruban métrique, au point culminant de la saillie bicépitale, l'avant-bras fléchi à angle droit sur le bras. Cette mesure offre un certain intérêt, car elle est d'ordinaire en rapport avec la robusticité, avec le développement musculaire de l'individu, surtout lorsque, comme chez l'Annamite, le tissu graisseux est peu accusé. Et il était au moins curieux d'essayer une comparaison entre ces soldats indigènes et nos Européens, les premiers étant taxés de débiles par des observateurs inexpérimentés alors que les seconds paraissent au contraire réaliser des conditions maxima de vigueur et de musculature.

Chez nos Annamites, la moyenne de la circonférence maxima du bras a été de 25 cent. 17, avec un minimum de 20 et un maximum de 30 centimètres. Ce dernier chiffre a été relevé chez un homme du génie qui représente un des plus beaux spécimens de notre série.

Nos vingt européens, formant un choix d'hommes d'infanterie et d'artillerie, nous donnent une circonférence moyenne de 27 cent. 5, avec 26 comme minimum et 30 comme maximum. Celui-ci est seul dans la série et correspond à un homme superbe.

On voit donc que, chez l'Annamite, les écarts sont beaucoup plus sensibles que chez les Européens, mais que la moyenne est cependant encore assez forte et témoigne d'un développement musculaire plus accentué qu'on ne le croit d'ordinaire.

b) *Epitrochléo-épicondylien.* — N° 50. — Cette mesure marque la largeur maxima de l'humérus obtenue en encadrant entre les branches mousses du compas-glissière les points les plus saillants de l'épicondyle et de l'épitrochlée.

La moyenne est de 64 mm. 06, avec un minimum de 57 millimètres et un maximum de 70 millimètres.

c) *Longueur de la main.* — N° 50. — Déterminée avec la glissière, la main en pronation, les doigts réunis, appuyée, ainsi que l'avant bras, sur une table. On repère le point inférieur de la styloïde radiale, le bord antérieur de la tête cubitale : une ligne droite joint ces deux points. Une pointe de la glissière est au milieu de cette ligne, l'autre appuye légèrement contre la pulpe du médius. La moyenne obtenue est de 18 cent. 01.

d) *Largeur de la main.* — N° 50. — Les doigts réunis, la main posée à plat, suivant la saillie des têtes métacarpiennes. La moyenne est de 7 cent. 75 avec un minimum de 7 et un maximum de 8 cent. 8.

La main annamite donne en général l'impression d'une main longue et élégante : le poignet est petit, les doigts maigres, parfois terminés par des ongles très longs et recourbés, surtout au petit doigt. Et cependant,

en comparant encore aux Annamites notre série d'Européens, nous voyons que les premiers n'ont pas une main beaucoup plus fine que les seconds, ce qui tendrait à prouver que la main « aristocratique » en Indo-Chine, comme en France, est une main de riche qui se rencontre rarement parmi les travailleurs manuels.

En comparant, en effet, la largeur de la main à la longueur, les Annamites nous donnent un rapport centésimal de 43.04 tandis que la largeur de la main, évaluée en centièmes de la longueur, trouve son expression, chez nos Européens, dans le chiffre de 45.69.

Membre inférieur. — a) *Longueur.* — N° 69. — La moyenne du membre inférieur est de 74 cent. 86. Cette mesure est obtenue en soustrayant la taille assise (buste) de la taille debout. Elle n'a d'intérêt que par les comparaisons auxquelles elle peut prêter : nous ne retiendrons que la comparaison au buste qui a une valeur morphologique très importante ainsi que l'ont établi les travaux de M. Manouvrier.

La moyenne du buste étant de 87 cent. 57, en rapportant à cette moyenne : 100 la longueur moyenne du membre inférieur, on obtient le chiffre de 85 cent. 4 : ce qui donne, pour l'ensemble de nos Annamites, un rapport $\frac{S}{B}$ qui les classe dans la catégorie des brachyskèles. Nous savons que la taille moyenne, déduite de nos recherches, est de 1 m. 62.

Mais il etait sans doute instructif d'interpréter quelque peu ce chiffre et de vérifier quelle modification lui était apportée suivant que l'on considérait les tirailleurs (tailles moyennes), les artilleurs (grandes tailles) ou les hommes du génie (les plus résistants et les plus robustes).

Sur les 69 Annamites observés :

19 tirailleurs donnent :	$\frac{S}{B}$	87.2
32 artilleurs —	$\frac{S}{B}$	85.6
18 hommes du génie	$\frac{S}{B}$	82.8

On voit que tous ces indigènes sont brachyskèles : ce sont tous des paysans, adonnés depuis l'enfance aux travaux de la campagne, n'ayant jamais mené une vie sédentaire, ce qui paraît conditionner, pour une part, la morphologie que nous leur reconnaissons. Les chiffres ci-dessus démontrent aussi que des hommes de grande taille ne le sont pas forcément et seulement par leurs membres inférieurs et que les gens les plus robustes sont aussi les plus brachyskèles, ce qui est sans doute en rapport avec un fonctionnement musculaire plus considérable qui a réglé, dans ce sens, l'évolution des différentes parties du corps.

b) *Mollet.* — N° 69. — Circonférence maxima de la jambe prise au ruban métrique. Le mollet est très développé chez l'Annamite. Nous trouvons pour nos 69 sujets une circonférence moyenne de 33 cent. 21 avec un minimum de 28 et un maximum de 44. Notre série d'Européens nous donne une moyenne plus considérable, 34 cent. 7, mais le chiffre maximum ne dépasse pas 38 cent. 5.

c) *Pied.* — 70. — Largeur. Au compas-glissière suivant la ligne qui réunit les têtes métatarsiennes. Moyenne : 9 cent. 82. Minimum : 9 centimètres. Maximum : 11 cent. 3.

Longueur. — Calculé sur l'empreinte plantaire [1] suivant deux droites dont une part du point médien postérieur du talon pour passer par le milieu de la ligne qui joint les têtes métatarsiennes et atteint une droite transversale menée par la partie la plus antérieure du pied. La seconde, issue du même point postérieur, forme un angle avec la première et se dirige vers la partie la plus antérieure du gros orteil, passant par son milieu. Les résultats de ces deux modes de procéder sont les suivants :

Longueur du pied.

	Suivant l'axe du piod	Suivant l'axe du gros orteil
	—	—
Moyenne.	24cm84	24cm95
Minimum	22 7	22 8
Maximum	27 5	27 5

On voit que les chiffres fournis par ces deux méthodes sont très comparables, à quelques millimètres près qui traduisent, pour la seconde, la plus grande obliquité de la ligne suivant laquelle on calcule la longueur du pied.

Avant de terminer ce paragraphe nous entrerons dans quelques considérations sur un caractère tiré de l'examen de l'empreinte plantaire qui est regardé, jusqu'à présent, par les ethnologues, comme particulier à la race annamite. Nous voulons parler de l'écartement du gros orteil des autres doigts du pied : d'où le nom de peuple de Giao-Chi (gros orteil écarté) attribué, dans les temps légendaires, aux ancêtres des Annamites actuels. Legrand de la Liraye, [2] le docteur Thorel [3] ont insisté sur ce caractère ethnique qui a fait l'objet d'une communication intéréssante de M. Dumoutier parue, en 1890, dans l'Anthropologie [4].

Mais, des figures reproduites dans ce mémoire, la première seule représente bien le type de contour plantaire observé, chez l'Annamite, dans une proportion que nous fixerons tout à l'heure : les trois autres sont, à notre avis, des déformations pathologiques qui doivent reconnaître pour cause le déterminisme habituel de l'hallux varus.

Chez 50 de nos Annamites, nous avons étudié la longueur relative des deux premiers orteils et l'écartement observé entre eux : nous avons trouvé :

---

[1] Le contour du pied est obtenu, suivant la technique habituelle, au moyen du crayon dédoublé.

[2] *Notes historiques sur la nation annamite.*

[3] *Voyage d'exploration en Indo-Chine,* Tome II.

[4] DUMOUTIER. — In *Anthropologie,* 1890, p. 651.

Le gros orteil plus long que le second :	33 fois, soit 66 %
Le gros orteil et le second de même longueur :	6 fois, soit 12 %
Le deuxième orteil plus long que le premier :	11 fois, soit 22 %
Le gros orteil écarté du second :	13 fois, soit 26 %

Le maximum d'écartement des deux orteils, mesuré au niveau de la partie postérieure de l'espace interdigital, était de 14 millimètres. Dans ces cas il existe une homologie évidente entre la main et le pied : celui-ci devient alors préhenseur.

Le caractère indiqué, pour le pied des Annamites, est donc réel : mais n'existe-t-il que chez eux ? Inutile de rechercher ce signe chez nos Européens dont les pieds, déformés par la chaussure, présentent presque tous de l'hallus valgus et, par suite, de l'effacement du premier espace interdigital. Mais les Thaïs et les Chinois, qui marchent pieds nus, nous donnent des renseignements qui valent la peine d'être notés. Chez 50 Thaïs, en procédant aux mêmes mensurations que ci-dessus, nous avons trouvé :

Le gros orteil plus long que le second :	38 fois, soit 76 %
Le gros orteil et le second de même longueur :	2 fois, soit 4 %
Le deuxième orteil plus long que le premier :	10 fois, soit 20 %
Le gros orteil écarté du second :	10 fois, soit 20 %

Le maximum d'écartement était de 14 millimètres.

Pour être un peu moins fréquent que chez l'Annamite, on voit que cet écartement du gros orteil appartient aussi, à n'en pas douter, à la race Thaï.

Chez 20 Chinois, travaillant aux terrassements de la voie ferrée en construction, nous relevons :

Gros orteil plus long que le second :	13 fois, soit 65 %
Deuxième orteil plus long que le premier :	7 fois, soit 35 %
Gros orteil écarté du second :	3 fois, soit 15 %

Mais cet écartement est bien moins marqué que chez les Thaïs et les Annamites.

Système pileux. — C'est un fait bien connu que les races d'Extrême-Orient se font remarquer par leur abondante chevelure et par la rareté des poils à la figure et sur le reste du corps. Nous avons relevé, chez nos Annamites, les particularités relatives à ces deux caractères descriptifs.

Cheveux. — De coloration foncée, mais souvent parsemés de mèches plus claires, tirant vers le châtain. Lisses, mais assez fins. L'Annamite en a un soin tout particulier et ne les coupe que jusqu'à la douzième année, tant qu'il est « bécon », c'est-à-dire petit garçon. Dans la suite, il est très orgueilleux de l'abondance et de la longueur de ses cheveux et les tord en un chignon qui occupe l'occiput et dans lequel il plante un peigne de bois ou d'écaille.

La longueur des cheveux de nos Annamites variait de 50 à 89 centimètres.

Ces organes diminuent avec l'âge, mais moins vite que chez nous ; il est rare de rencontrer, au pays d'Annam, des adultes possédant des crânes ravagés par la calvitie. Ils conservent, d'ailleurs, les cheveux arrachés par le peigne et en font des tresses auxiliaires qui viennent, en temps utile, renforcer leur coiffure ; les femmes, comme ailleurs, sont particulièrement expertes dans la confection de ces postiches, en usent et en abusent.

La calvitie paraît plus tard que chez nous.

Poils. — On note bien quelques poils de moustache ou de barbe au menton. Mais ils sont toujours isolés et ne sont jamais assez confluents pour arriver à produire une barbe assyrienne ou une moustache gauloise. Les Annamites ont d'ailleurs pour habitude de raser les poils de ces régions.

Au pubis, les poils sont à peu près constants et assez abondants : ils ont atteint leur développement normal vers 24 ans. Dans l'ordre de fréquence décroissant viennent ensuite les aisselles et les mollets. Sur la poitrine et l'abdomen nous n'en avons jamais noté.

Nous arrêterons là les renseignements anthropométriques ressortissant à nos Annamites : le tableau suivant servira de conclusion à ce chapitre en reproduisant les principales mensurations permettant d'apprécier la robusticité des tirailleurs, des artilleurs et des hommes du génie :

	Moyennes chez		
Mensurations	19 tirailleurs	18 sapeurs du génie	32 artilleurs
Taille	161cm84	160cm41	163cm40
Buste	86 25	87 91	87 80
Membre inférieur . . .	75 21	72 77	75 18
Périmètre thoracique . .	79 15	79 05	80 08
Circonférence de mollet .	31 13	33 91	33 18
Circonférence bicipitale .	23 92	26 05	25 81

CHAPITRE III. — DONNÉES PHYSIOLOGIQUES ET PSYCHOLOGIQUES.

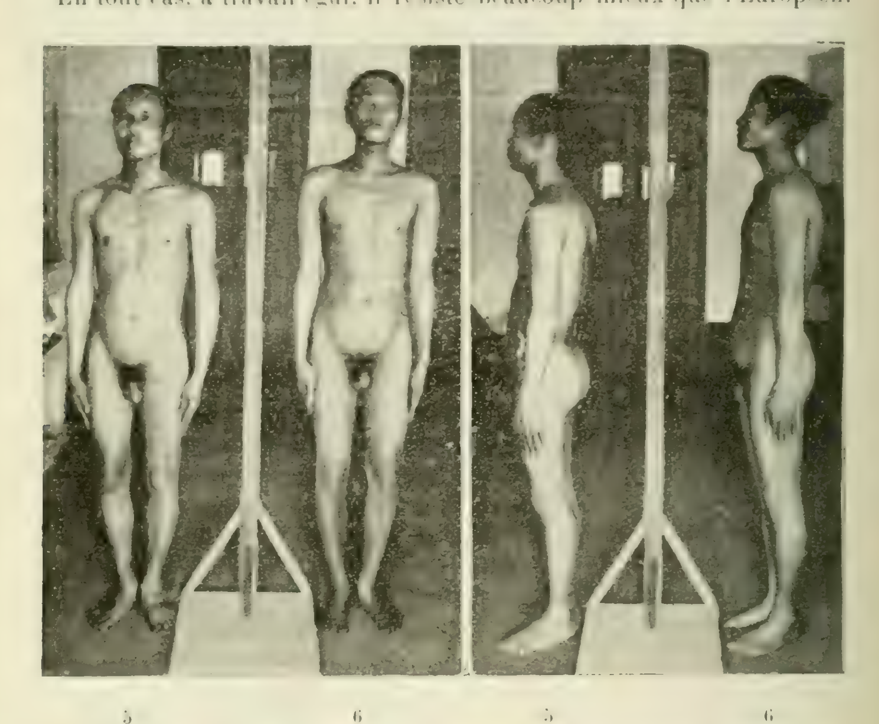
Après avoir observé, dans quelques-uns de ses détails, l'anatomie du Tonkinois, il faut maintenant étudier cette machine humaine en action dans l'accomplissement des différentes fonctions qui assurent la vie de l'individu et ses rapports avec ses semblables.

Nous pourrons, ici, entrer dans des considérations plus générales que précédemment, n'étant pas astreint à prendre comme champ d'études nos seuls Annamites mesurés et pouvant, s'il en est besoin, noter les particularités spéciales au sexe féminin.

Acclimatement. — Dans le Delta, l'Annamite est bien acclimaté : il résiste, en particulier, victorieusement au soleil, si dangereux pour nos cerveaux européens. Mais, dans le Haut-Tonkin, les conditions météoriques

et telluriques l'impressionnent fortement et nous verrons, dans un autre chapitre, quel tribut il paye à la morbidité et à la mortalité de la région.

En tout cas, à travail égal, il résiste beaucoup mieux que l'Européen.



5 6 5 6

5. Tirailleur, 30 ans. Taille : 1m63. Buste : 0.89 cm. Membre inférieur : 0.74 cm. Périmètre : 0.79 cm. Mollet : 0.32 cm. Biceps : 0.25 cm.

6. Artilleur, 27 ans. Taille : 1m70. Buste : 0.90 cm. Membre inférieur : 0.80 cm. Périmètre : 0.82 cm. Mollet : 0.34 cm. Biceps : 0.27 cm.

Force musculaire. — Nous n'avons pu, faute d'instruments en temps opportun, la mesurer au dynamomètre. Mais l'observation de tous les jours apprend que si la force « manuelle » n'est pas très considérable, la force « rénale » est très développée : on voit partout des Annamites portant, au moyen de bambou ou de tiges de bois, sur l'épaule, des fardeaux très lourds : la femme ne paraît pas être inférieure à l'homme sous ce rapport. Contrairement à ce qui se passe en Europe, la femme a même une tendance à rechercher les travaux les plus durs : terrassière, portefaix, on la voit aussi s'atteler au rouleau écraseur de façon à permettre aux dandys d'Hanoï et d'Haïphong de se prélasser, le soir venu, dans leurs charrettes anglaises sur un macadam bien uni.

Digestion. — On peut dire que l'Annamite est végétarien : la viande de porc entre bien dans son alimentation, mais en petite quantité : le riz, les légumes, les fruits et la chair de poisson sont la base de ses repas. L'indigène a, en général, un excellent appétit et mange plusieurs fois par jour. Repas de courte durée, mais pendant lesquels il n'aime pas être

dérangé, estimant que le repos, inséparable d'une collation utile, doit être scrupuleusement respecté. Il préfère les mets épicés et adore un condiment d'odeur fort désagréable, le « nioc-mâm » dont il fait une grande consommation. Cette nourriture n'est pas sans déterminer quelques irritations gastriques auxquelles il faut attribuer, peut-être, les éructations sonores dont les Annamites, comme les Chinois et les Arabes, vous gratifient après un bon repas.

Les petits enfants ont, d'ordinaire, l'abdomen proéminent : cette disposition anormale peut tenir à des troubles intestinaux, liés à des vices d'hygiène alimentaire, comme aussi à des organes spléniques hypertrophiés à la faveur du paludisme.

L'intestin est souvent le siège de lombrics, très fréquents en ce pays, et le foie renferme, dans de nombreux cas, des douves qui ne traduisent par aucun symptôme leur parasitisme obscur et qu'une autopsie seule permet de déceler.

Respiration. — Nous n'avons rien noté de spécial de ce côté.

Circulation — Les pulsations ne nous ont pas semblé différer quantitativement de celles de l'Européen : de conserve avec la température, elles s'élèvent sous l'influence de la fièvre ou à la suite des émotions. Celles-ci, comme l'absorption d'une certaine dose d'alcool, mettent en évidence des phénomènes vaso-moteurs au niveau de la face dont les joues prennent une teinte spéciale et bien caractéristique.

Appareil génital. — L'homme adulte, nous l'avons dit, a un pubis dont le système pileux est assez développé : chez la femme le mont de Vénus est moins bien doté sous ce rapport.

L'organe mâle, au repos, est en général de petit volume, le gland largement découvert : nous ne notons qu'un phimosis sur 70 observations [1].

La puberté apparaît chez la femme vers 14 ans, chez l'homme vers 16 ans. Les seins de la femme se développent tardivement, mais se conservent longtemps. On a l'occasion fréquente de voir, dans les villages, des femmes de 35 à 40 ans dont les seins pointent sous la légère étoffe qui sert à les voiler, sans que ces organes aient besoin, pour garder cette situation, de l'instrument antihygiénique qui, sous prétexte d'utilité, met en évidence, chez nos femmes d'Europe, les deux attributs les plus apparents de leur sexualité. Chez des femmes de maison publique, nous avons aussi constaté combien les seins conservaient une forme juvénile malgré la débauche dans laquelle ces femmes vivaient depuis plusieurs années.

La durée de la gestation est de 9 mois lunaires : les accouchements gémellaires sont rares ; il est exceptionnel d'observer plus de deux enfants.

Organes des sens. — La vue est très bonne : il est rare d'observer des

---

[1] La circoncision n'existe pas, en tant que pratique générale et rituelle, chez les Annamites.

maladies de la réfraction. — L'ouïe est excellente, l'odorat et le goût normaux quoique héréditairement dirigés vers la récolte d'impressions différentes de celles que nous recherchons d'habitude.

Voix. — Les voix mâles, telles que nous en observons chez nous, sont rares : dans le chant, l'Annamite détone constamment, ce qui ne l'empêche pas d'arriver à émettre juste la dernière note dont il a retenu la hauteur et la portée. Mais les oreilles délicates, dont le tympan sensible est orienté pour recueillir les impressions musicales, feront bien de se tenir à l'écart d'un groupe de chanteurs annamites.

Langage. — Il ne débute, chez l'enfant annamite, pas plus tôt que chez les nôtres : sa taille moindre, son ensemble plus gracile ont probablement induit en erreur les observateurs qui ont cru que l'Annamite était plus précoce pour parler.

Fonctions intellectuelles. Moralité. Qualités. Vices et défauts. — a) *Intelligence.* — Tous ceux qui ont écrit sur la race annamite, après avoir été en contact avec elle, s'accordent à reconnaître que les unités de ce groupement ethnique sont douées d'une vive intelligence. Nous savons bien que cette faculté psychique est diverse et qu'il conviendrait encore de l'étudier, chez le Tonkinois, dans ses différents modes : mais, puisque nous avons affaire à des gens du peuple et à des soldats, issus de la même origine, il suffira de constater qu'ils ont cette intelligence générale qui consiste à saisir vite et bien les explications qui concernent les choses de la vie ordinaire et qu'ils font preuve d'invention et d'adresse en exécutant ensuite un travail ou un mouvement parfois mieux que ne le concevait l'Européen qui en a donné l'ordre.

On voit souvent des hommes de race blanche s'emporter contre des Tonkinois et se laisser aller, devant leurs physionomies immobiles, à de violentes colères, sous prétexte que ces gens exécutent mal un exercice : dans la majorité des cas, les fautes proviennent de ce qu'ils comprennent mal ou ne comprennent pas, à cause d'un interprète défectueux ou à raison de son absence même ; et l'Européen a grand tort de s'acharner vainement à réveiller, chez ses administrés, des images auditives ou visuelles qui seraient fort en peine de s'associer à des images motrices, les premières n'ayant jusqu'alors jamais impressionné sous cette forme le cerveau annamite.

Mais lorsque l'Annamite comprend le français, ou lorsqu'on a un bon interprète, on se loue de sa facilité à apprendre. Un soldat se dresse en peu de temps et retient rapidement le maniement ou le montage de son arme. Et rien n'est même curieux comme de voir ceux de ces indigènes qui parlent notre langue à côté des soldats de l'infanterie coloniale ou de la légion ; en général ceux-ci leur sont inférieurs tant au point de vue de l'élégance physique que de l'affinement intellectuel.

La mémoire est très développée ; et cette qualité se remarque surtout à l'occasion d'actes ou de fonctions se rapportant à des choses qui leur étaient

complètement étrangères avant notre occupation. Un cuisinier voit faire un plat à la française : il le répètera de façon exacte, à quelque temps de là. Le maître d'hôtel auquel on a appris à fleurir une table, à offrir une gerbe de fleurs aux dames invitées, à mettre d'une certaine manière le couvert, conserve précieusement emmagasinés dans son cerveau tous ces menus détails et exécute son service avec une adresse remarquable.

On pourrait reprocher au Tonkinois de manquer un peu d'initiative, d'être trop souvent un copiste fidèle, un imitateur étonnant : mais cela provient surtout de ce que ses mœurs sont différentes des nôtres et qu'il sait, par expérience, quand il est au service d'Européens qu'il n'a pu encore étudier à loisir, que son initiative est parfois peu goûtée et lui attire souvent des désagréments. Car le Tonkinois est très observateur : il a tôt fait d'analyser un Européen et de connaître ses défauts : ces derniers servent à alimenter les conversations entre camarades : la moquerie est, chez eux, sans cesse à l'ordre du jour.

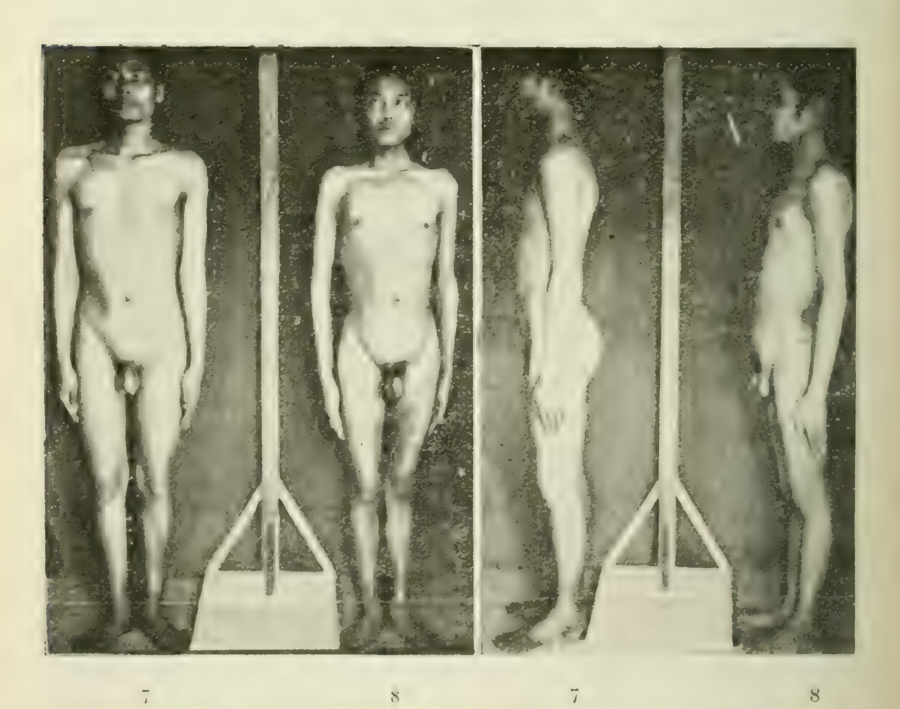
b) *Sensibilité.* — Les sentiments affectifs sont moins développés que chez les races blanches : peut-être nous restent-ils plus cachés en raison de ce fait qu'ils trouvent, moins souvent que chez nous, leur expression physique dans des jeux de physionomie. Les sentiments envers les parents, et surtout envers le père, sont cependant très développés : mais la religion des ancêtres intervient pour fortifier ce penchant naturel.

Quant à la joie et à la douleur, elles se traduisent par des rires joyeux ou par des cris perçants et douloureux : ceux-ci sont surtout de mise à l'occasion des enterrements et augmentent d'intensité avec le degré de parenté et le rang du décédé. Mais, s'ils viennent à cesser, on est tout étonné de ne constater sur ces visages, tout à-l'heure contracturés par la tristesse, aucun indice de larmes. Ce fait s'observe non seulement chez les pleureuses de profession mais encore chez les parents ou à l'occasion de souffrances physiques.

La sensibilité à la douleur est-elle moindre chez le Tonkinois que chez nos races d'Europe ? Exception faite pour certaines individualités, on peut dire que, chez eux comme chez nous, la résistance à la douleur est plus grande dans les classes pauvres que dans les classes riches : les gens de la campagne, au Tonkin, présentent souvent cette hypoesthésie relative. Nous la retrouvons aussi, chez nous, dans la même catégorie sociale : et on ne compte plus les cas de paysans sur lesquels on taillade un phlegmon diffus sans qu'ils profèrent une plainte ou les jeunes soldats auxquels nous enlevonsdes dents trop cariées et cependant douloureuses sans une défense effective de leur part.

Nous n'osons donc pas affirmer que l'Annamite est moins sensible à la douleur, comme le font délibéremment tant de gens qui débarquent en ce pays comme en terrain conquis et se croient obligés de parler à leurs serviteurs avec le rotin, n'ayant pas assez d'intelligence ou de volonté pour entreprendre l'étude de la langue et essayer de se faire comprendre avec leur cerveau.

c) *Volonté*. — Celle-ci est très développée, souvent soutenue par la fierté et l'amour-propre qui la conditionnent fréquemment. Il est heureux qu'elle s'exerce parfois pour de bonnes causes ; mais ce n'est pas le cas général : on la voit trop souvent lutter contre les idées du maître : le serviteur ou le soldat annamite est têtu : il s'essaye à appliquer ses idées personnelles : c'est la revanche de son assujettissement. Cette volonté, soutenue par un amour-propre très répandu, même chez les jeunes, explique en partie leur stoïcisme devant la souffrance ou devant la mort. Mais, dans ce cas, ils se sont le plus souvent suggestionnés par l'obsession d'une idée fixe qui élimine tout autre fonctionnement de centres cérébraux : tel ce cas d'un prisonnier, soigné dans une ambulance indigène, que nous avons vu s'amputer la région antérieure de la langue d'un coup de dent, plutôt que de retourner dans une prison où l'attendaient l'inanition et les mauvais traitements. Tel encore cet indigène illuminé prétendant que le « mà-qui » (fantôme) l'empêchait de travailler et subissant à deux reprises jusqu'au sang, la bâtonnade d'un maître imbécile et cruel avant de reprendre sa tâche habituelle. La maladie, cependant, a parfois raison de leur volonté : car, dans le Haut-Tonkin, l'Annamite du Delta ne se sent pas chez lui : il est fréquemment atteint de mal du pays et cette asthénie



7 8 7 8

7. Tirailleur, 26 ans. Taille : 1m66. Buste : 88 cm. 5. Membre inférieur : 0.78 cm. Périmètre : 0.78 cm. Mollet : 0 30 cm. Biceps : 0.23 cm.

8. Tirailleur, 27 ans. Taille : 1m62. Baste : 0.87 cm. Membre inférieur : 0.75 cm. Périmètre : 0.77 cm. Mollet : 0.28 cm. Biceps : 0.20 cm.

nerveuse est préjudiciable au jeune soldat qui paye alors rapidement son tribut à l'endémie palustre. La fièvre bilieuse hémoglobinurique, en particulier, dont ils n'ignorent pas la gravité, abat les plus courageux.

« Ce peuple de Giao-Chi, dit Luro, était léger, changeant... » L'esprit de suite, en effet, n'est pas fréquent chez le Tonkinois. Inventif, nous l'avons dit, mais se dégoûtant vite d'un travail assidu, insouciant et prompt à la colère. Celle-ci, en particulier chez les femmes, dégénère en colloques rageurs au cours desquels les injures et les gestes obscènes trouvent souvent leur place et se termine par des corps à corps où les mains déroulent et tiraillent les longues chevelures noires.

d) *Religiosité.* — En prenant ce mot dans son acception la plus étendue, on peut dire que l'Annamite possède héréditairement l'aspiration psychique à laquelle il s'applique. Les tirailleurs, lorsque la nuit arrivait, allumaient des torches pour continuer la route : les cris de joie de la journée avaient cessé : il parlaient bas, car ils avaient la crainte du tigre qui, à cette heure tardive et dangereuse, est appelé « Monsieur le Tigre ». La nuit est favorable aux « mâ-qui » âmes errantes, privées de sépultures, sournoises et qu'il faut apaiser à tout prix. En traversant les endroits dangereux, lorsque les rivières ont grossi et ne sont pas guéables, les Tonkinois brûlent, s'ils le peuvent, des baguettes d'encens pour se rendre favorables les mauvais génies. Le long du Fleuve Rouge, au niveau des principaux rapides, ils ont édifié sur terre ferme de petits pagadons. Partout enfin, en face de la nature qui l'opprime et qu'il craint de ne pas vaincre, l'indigène a peur, se fait petit et respectueux. Il est plutôt animiste et fétichiste que bouddhiste : le culte de Çakyâ-Mouni ne l'intéresse que médiocrement.

Nos militaires indigènes sont admis dans les formations sanitaires que nous avons fondées, lorsqu'ils sont malades : c'est le règlement : c'est bien aussi, parfois, à leur corps défendant. Car, bien que les médecins soient là, comme presque partout, les représentants d'une humanité qui ne connaît pas de races, les patients auraient préféré, si on les avait laissé faire, s'en aller vers un sorcier quelconque qui, revêtu d'ornements quasi sacerdotaux, et au bruit d'un orchestre cacophonique, aurait sûrement débarrassé son organisme de ce mauvais génie qui a constitué la maladie en se glissant en lui.

e) *Patriotisme.* — Ce serait mal connaître les Annamites que de suspecter leur patriotisme : ils ont prouvé, d'ailleurs, au cours des siècles, combien ils tenaient à leur indépendance et qu'un empire aussi puissant que la Chine n'était pas toujours capable de refréner chez eux ce sentiment intime. Il faut voir avec quelle joie le soldat du Haut-Tonkin descend dans le Delta, avec quel sourire de satisfaction il parle d'Hanoï qui est pour lui la ville rêvée, la capitale glorieuse. Dans le Haut-Tonkin, qui était anciennement comme un Etat-tampon, une « Marche » entre le Tonkin et la Chine, tout est mauvais à son avis : l'eau, le riz, l'alimentation quelle qu'elle soit. Le Delta restera toujours à ses yeux le pays idéal, la

terre promise et effectivement occupée par sa race qui, de là, s'est essaimée en bandes guerrières et conquérantes vers l'Annam et la Cochinchine. Ils ont d'ailleurs conservé précieusement le culte des deux héroïnes qui luttèrent, aux temps légendaires, pour leur indépendance, contre les Chinois, et la Pagode des Dames, aux environs d'Hanoï, perpétue ce souvenir patriotique.

Il n'y a pas si longtemps que le vénérable Phành-Thành-Giang, qui fut chef de l'ambassade annamite à Paris en 1863, préféra mourir en s'ouvrant les veines plutôt que de voir les Français s'emparer des provinces dont il avait la garde.

L'Annamite est donc patriote et il ne peut venir à l'idée de quiconque réfléchit sérieusement de penser qu'il est dévoué à la France.

Il obéit maintenant parce qu'il a peur : mais il se tournera contre nous à la première occasion. Ce sont là des choses qu'il est d'usage de cacher en disant bien haut que le Tonkinois supporte non seulement notre civilisation mais la reçoit avec plaisir et comprend la grandeur de notre mission chez lui. Nous adressant à des collègues qui ont pour habitude de réfléchir et qui représentent une élite intellectuelle, sachant par avance et non sans plaisir que ces lignes ne s'égareront pas sous les yeux de ce qu'on est convenu d'appeler le Grand Public, nous n'avons aucune raison de ne pas nous départir de la prudente réserve que leur situation impose aux fonctionnaires qui gèrent notre colonie d'Extrême-Orient. Et on comprendra sans peine que l'Annamite, tout en reconnaissant notre supériorité, ne nous aime pas; la guerre a ravagé ses provinces que nous avons conquises : comment aurait-il oublié cette blessure qui date à peine de 20 ans? Nous avons modifié ses mœurs, réformé son administration et sa justice pour y mettre plus de droits et plus de liberté : soit : mais il ne nous en a aucune reconnaissance : il tient tellement à ses anciennes mœurs qu'il préférait ses chefs prévaricateurs et sa justice cruelle. Comme Montaigne, Paris, il aime sa patrie « jusque dans ses verrues ».

Quelle prétention enfantine et ridicule, d'ailleurs, que de vouloir en si peu de temps façonner à notre image une race si différente de la nôtre alors que, pendant des milliers d'années, les Chinois n'ont pu l'absorber, quoique la dominant par les belles-lettres, la religion et les mœurs familiales qu'ils lui ont transmises?

f) *Vertus domestiques.* — On retrouve chez le Tonkinois l'ensemble des coutumes que l'on connaît à la famille d'Extrême-Orient et sur lesquelles nous avons insisté, dans un précédent travail, à l'occasion de la race Thaï.

Rappelons simplement l'autorité du père de famille, la déférence des enfants à son égard, les soins accordés aux vieillards et aux infirmes, l'écuelle toujours prête pour le pauvre qui passe, le droit au gîte accordé au voyageur qui le demande.

g) *Moralité.* — Il est courant d'entendre dire que les Annamites sont

des voleurs; en voici, entre autres, une affirmation écrite : « Ils possèdent tous le germe du vol, ce mot étant pris dans un sens absolu, et ce germe éclot à la première occasion... Le caï ou chef d'équipe prélève son grain de riz sur la ration des travailleurs... L'homme du peuple dérobe ce qu'il peut »[1]. Nous avons à peine besoin d'ajouter que cette opinion est par trop absolue; les militaires indigènes que nous avons connus ne méritaient aucunement cette accusation infamante : ils faisaient même fort bonne figure, en tant qu'honnêteté, auprès des troupes européennes qui se trouvaient à proximité. On dira sans doute que la discipline militaire les rendait prudents; il se peut : mais nous savons, qu'en France même, le gendarme est pour beaucoup de gens la meilleure sauvegarde de leurs défaillances morales.

Nous ne pensons pas, d'ailleurs, que le paysan annamite, qui représente la grande majorité de sa race, diffère beaucoup de notre paysan sous le rapport de l'honnêteté : tous deux ont une morale spéciale et considèrent comme de droit bien des menus larcins qu'un propriétaire trop rigoureux classerait dans les délits à poursuivre.

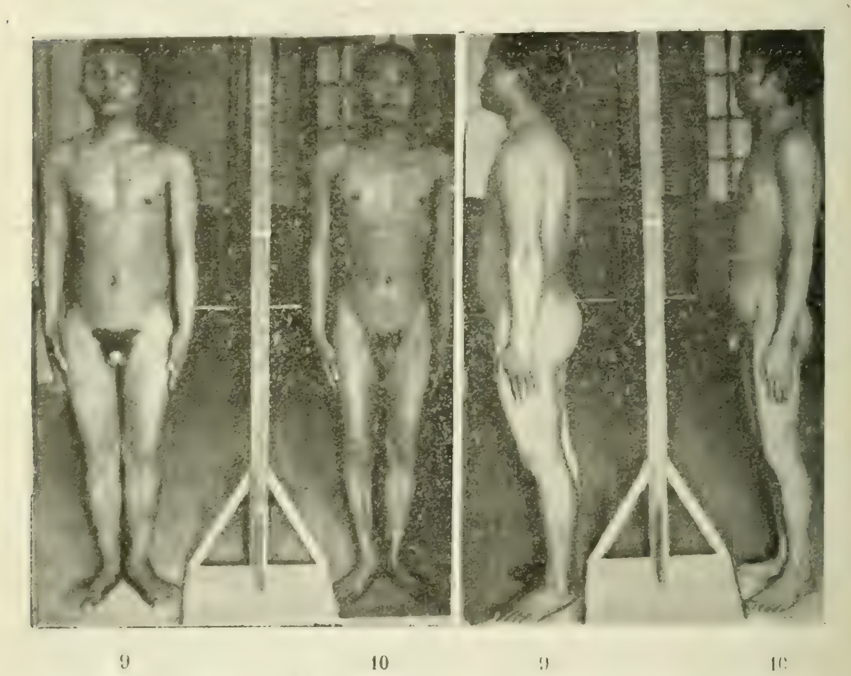
Nous nous expliquons surtout la mauvaise opinion, que les Européens emportent de l'honnêteté des Annamites, par les raisons suivantes : 1° On juge trop souvent de l'ensemble d'après les serviteurs ou les aides immédiats : inteprètes, chefs d'équipe, etc...; or ceux-ci ont été déformés déjà, moralement, dans les villes qu'ils ont habitées après le départ de leur village; 2° Ce ne sont pas toujours les meilleurs d'entre les paysans qui briguent ces fonctions spéciales, surtout lorsqu'il s'agit d'une colonne, d'une expédition ou d'une ascension dans le Haut-Tonkin; 3° Les Européens, par paresse, leur donnent parfois trop de liberté et les exposent à des tentations désastreuses. Témoin cet Européen qui confiait à son boy la clé de son coffre-fort; 4° Les mœurs licencieuses de certains de nos compatriotes les maintiennent difficilement dans une voie vertueuse et leur inculquent mal un respect qui ne nous est dû que si nous le méritons.

Quant à la franchise on ne saurait en faire une qualité courante de l'Annamite. Le mensonge est un de ses défauts les plus communs. Nous aurons l'occasion de constater le contraire dans la race Thaï. Il nous a paru difficile de discerner le pourquoi de ce mensonge perpétuel C'est peut-être parce qu'ils ont peur de nous et qu'ils escomptent sans doute le bénéfice d'un mensonge accepté alors qu'ils n'ont qu'une médiocre confiance dans l'immunité d'un aveu. Il serait intéressant, à ce sujet, de savoir s'ils mentent aussi couramment entre eux; nous avons tout lieu de penser qu'il en est ainsi. Pris sur le fait, ils opposent une dénégation formelle à l'interrogation qu'on leur adresse. En voici un exemple : deux tirailleurs, dans une maison indigène, étendus sur un lit de camp, fumaient béatement des pipes d'opium, plaisir défendu et poursuivi dans les régiments indigènes. A travers les ais d'une porte disjointe nous

[1] PARIS. — L'Annamite. Ses caractères ethniques. In *Anthropologie*, 1891, t. II.

observions leur manège ; brusquement, l'ami qui nous accompagnait ouvre la porte : nous pénétrons aussitôt : les deux coupables, dressés sur leur lit de camp et saluant, assurent qu'ils ne fument pas, cependant que leur pipe vient rouler devant nous et que nous avons sous les yeux la démonstration évidente de leur funeste passion.

b) *Vices.* — *Jeu.* — On a grand'peine à empêcher les militaires tonkinois d'aller à la maison de jeu : celle-ci existe encore dans certains territoires et les enfants, dès l'âge où ils ont quelques sous, la fréquentent assidûment. Les Annamites sont d'ailleurs d'excellents joueurs, calmes, froids, impassibles et les maisons de jeu retentissent rarement de disputes ou d'altercations violentes.



9 10 9 10

9. Tirailleur, 22 ans. Taille : 1m55. Buste : 0.80 cm. Membre inférieur : 0.75 cm. Périmètre : 0.76 cm. Mollet : 0.33 cm. Biceps : 0.25 cm.

10. Tirailleur, 24 ans. Taille : 1m56. Buste : 0.85 cm. Membre inférieur : 0.71 cm. Périmètre : 0.82 cm. Mollet : 0.31 cm. Biceps : 0.25 cm.

Opium. — C'est un danger croissant et l'on se rend compte de l'attrait de cette drogue en constatant combien il est difficile d'en préserver nos indigènes. Dans les petits postes surtout, où l'homme s'ennuie, où il regrette le pays natal et la famille, il cherche avidement l'oubli dans la précieuse pipe qui détériore son organisme et le livre encore plus facilement à la rigueur du climat. Les jeunes soldats sont vite dominés par ce sinistre poison ; on les voit alors fréquenter la salle de visites, hâves, pâlis, exténués, les membres brisés, les pupilles dilatées, ce qui donne à leur regard un éclat et un aspect tout particulier.

Pédérastie. — L'allure efféminée des Annamites, leurs longs cheveux, une certaine similitude dans les vêtements des deux sexes, sont des raisons suffisantes pour expliquer que beaucoup d'Européens aient tendance à les accuser de ce défaut. En tout cas ce vice n'est pas en honneur comme chez les Chinois, où des mignons sont entretenus par tous ceux qui peuvent se payer ce luxe. Nous pensons même que la pédérastie est rare à la campagne. A la ville elle devient, comme dans nos grandes villes, le prix des passions séniles ou des appétits des dégénérés sexuels. Chez les soldats indigènes du Haut-Tonkin, malgré les enquêtes auxquelles nous nous sommes livré et les renseignements qui nous ont été fournis, il nous a été impossible de la mettre en évidence. Mais il ne paraît pas improbable que, comme dans les groupements analogues d'Europe, certaines individualités ne se livrent à cette aberration sexuelle. Nous nous basons, pour soutenir cette opinion, sur ce que les Annamites, très amateurs des femmes de leur race, en sont privés dans le Haut-Tonkin ou ne fréquentent pas les maisons publiques qui en renferment. Les visites de santé, en nous révélant de très rares cas de contagion vénérienne, par rapport aux troupes européennes voisines, nous autorisent à penser que nos militaires tonkinois dévient leur instinct génésique ou s'astreignent à une chasteté qui paraît un peu problématique.

Nous arrêtons là cette étude de psychologie et de morale : mais nous en avons assez dit pour démontrer que cette race, tout comme une autre, si elle a ses défauts a aussi ses qualités. Et il n'est pas sans intérêt de signaler celles-ci car les ethnographes ont eu, il nous semble, trop de tendance à exagérer ceux-là.

Chapitre IV. — Données pathologiques.

Ceci ne saurait être un chapitre de médecine : mais il semble cependant que des renseignements généraux sur la pathologie de nos Annamites rentrent dans le cadre de cette étude, car, suivant le mot de Térence, rien de ce qui touche à l'homme ne saurait demeurer étranger à l'anthropologiste.

Les maladies du Delta ne sont pas celles du Haut-Tonkin : dans cette dernière région le paludisme sévit avec plus d'intensité et la mortalité est plus considérable : et il convient de retenir que les Annamites envisagés faisaient leur service militaire dans ce pays, en bordure de la frontière de Chine. Voici, à titre de document, la morbidité « hospitalière » qualitative et quantitative, d'une compagnie de tirailleurs stationnée à Pho-Moï, près de Lao-Kay, en 1902. L'effectif moyen était de 170 hommes :

A. Pathologie médicale :

a) Paludisme :	Fièvre paludéenne	57
	Accès pernicieux.	1
	Anémie paludéenne	10
	Cachexie paludéenne	2
	Bilieuse hémoglobinurique	1

b) Appareil respiratoire : Laryngite aiguë	2
Bronchite simple	8
Pneumonie	1
Bronchite chronique	7 (tuberculose probable)
Tuberculose pulmonaire	2
c) Appareil digestif : Ictère catarrhal	1
d) Système nerveux : Sciatique	1
Myélite aiguë	1
e) Maladies générales : Oreillons	9
Dysenterie	5
f) Parasites : Tœnia	1
Total	112

B. Pathologie chirurgicale :

a) Traumatismes : Plaies des membres inférieurs	1
Morsùre de chien	1
Contusion vertébrale	1
Subluxation vertébrale	1
b) Face : Conjonctivite	1
Otite	1
Polypes de l'oreille	1
Polypes du nez	1
c) Tissu cellulaire : Furoncles	2
Anthrax	1
Phlegmon	1
Adénite	1
d) Fistule anale	2
Total	29

C. Maladies vénériennes :

Blennorragie	2
Orchite	1
Total	3

D. Maladies de la peau :

Gale	1
Herpès circiné	1
Total	2

Il ne faut pas oublier que, dans ce relevé, les malades à la chambre nous échappent et qu'ils constituent cependant un appoint pathologique considérable. Les malades graves ou chroniques seuls sont hospitalisés.

Dans la statistique que nous venons de donner nous arrivons donc à un total de 146 hospitalisations, représentant 85 0/0 du chiffre de l'effectif :

le paludisme, sous ses diverses formes, compte pour 50 0/0 dans le nombre des entrées à l'hôpital.

Le paludisme est donc la maladie dominante, moins cependant que dans les troupes européennes où elle atteint facilement 70 0/0 du chiffre global des maladies. De plus l'Annamite y résiste mieux que nous *quoad vitam*. Mais il ne présente jamais contre cette infection une immunité absolue : il jouit seulement d'une immunité relative qui est réelle et qui a été constatée par tous ceux qui ont vu et décrit le paludisme de ce pays. Les nouveaux arrivés payent rapidement leur tribut à l'endémo-épidémie régnante : ceux qui y résistent peuvent ensuite rester dans le pays de longues années et il font alors plutôt du paludisme chronique que du paludisme aigu. Certains postes du Haut-Tonkin possèdent des tirailleurs qui sont dans la région depuis 6 ou 7 ans.

La bilieuse hémoglobinurique elle-même ne paraît pas les atteindre avec l'acuité qu'elle présente chez les Européens : il semble que ces gens, de tempérament différent du nôtre, ne réagissent pas contre ces deux maladies de la même façon que nous. D'ailleurs, sous le nom de bilieuse hémoglobinurique, on comprend actuellement des états morbides fort divers, et il faut attendre d'être plus exactement fixés sur cette maladie pour en apprécier la distribution géographique.

Nous n'avons jamais observé de fièvres éruptives : la variole existe cependant souvent dans la population, mais nos militaires en sont préservés par les mesures préventives représentées, en temps opportun, par les vaccinations et les revaccinations.

Les populations au milieu desquelles vivent nos soldats sont fréquemment atteintes de goître : nous n'en avons jamais observé chez les Annamites immigrés.

La fièvre typhoïde est rare : le rhumatisme articulaire aigu, presque inconnu. Il faut avouer que le « froid » humide est cependant en permanence, l'hiver, dans la région : mieux vaut dire que l'organisme annamite est réfractaire ou l'agent infectieux, encore inconnu, peu virulent.

Nous n'avons observé, en 26 mois, aucun cas d'appendicite. Affaire de race, d'alimentation ou de climat? Nos soldats européens, qui en sont déjà atteints moins souvent en Algérie qu'en France, en ont été aussi indemnes durant la même période.

Les diarrhées sont moins fréquentes qu'en Cochinchine. La dysenterie est souvent constatée : de 1897-1903 les registres de l'ambulance de Lao-Kay avouent 169 cas avec 24 décès.

Les plaies aux jambes dites « plaies annamites » représentent une affection fréquente chez des gens qui ont souvent les mollets nus, d'où exposition aux piqûres et aux excorations. On a écrit des volumes sur ces ulcères et chacun a exposé des modes de traitement variés et divers. Après une expérience de plusieurs années nous pensons, comme nous l'avons décrit ailleurs :

1° Que le pansement sec, appliqué sur ces plaies, au début, est une manœuvre mauvaise et antichirurgicale.

2° Que le pansement humide, fait suivant certaines règles, avec l'application éventuelle de topiques modificateurs et temporaires, est la méthode de choix.

3° Que toute plaie « annamite » qui ne guérit pas ainsi est justiciable en outre de l'iodure, à moins qu'il ne faille en même temps relever l'état général (cachexie).

Maladies simulées. — Fréquentes et de même ordre que celles observées chez les Européens : mais rien ne vaut l'Annamite pour se donner un air souffrant et tragique, avec ses longs cheveux dénoués et emmêlés, ses yeux qu'il s'est bien gardé de libérer de la châssie nocturne et son visage crispé quand il implore le médecin d'une voix tremblante. Les fluctuations du chiffre des visiteurs médicaux sont directement proportionnelles au travail exigé, ici comme ailleurs.

Maladies provoquées. — Assez fréquentes, allant jusqu'à la mutilation. Dans les derniers mois de notre séjour, nous avons vu deux soldats annamites qui, pour échapper à un chef de poste qu'ils redoutaient, se sont tiré une balle dans la jambe gauche : l'un eut le mollet emporté ; l'autre un fragment de tibia de 0.10 centimètres.

— Nous n'avons pu, faute de temps, prendre à Hanoï les renseignements démographiques que nous voulions recueillir : mais le fait est que la race annamite augmente sans cesse, malgré toutes les vicissitudes qu'elle a été contrainte de traverser. Les vaccinations, les mesures d'hygiène pour la première enfance et l'hygiène générale sont de nature à favoriser l'accroissement de la population, car, en ce moment, si nous exploitons le pays, nous ne le peuplons pas et le danger ne saurait venir, pour l'Annamite, que de ce côté. Mais l'horizon politique est loin d'être serein : souhaitons à nos protégés qu'ils n'aient pas à changer de maître pour recevoir des occupants ayant non seulement besoin d'argent mais de terres. Ils disparaîtraient alors rapidement et pourraient répéter la phrase de la vieille namaquoise de Barrow : « En ce temps-là on ignorait ce que c'est que d'avoir le ventre vide : à peine aujourd'hui peut-on se remplir la bouche ! »[1].

---

[1] In TOPINARD. — *L'Anthropologie*, page 429.

LA VIENNE AUX TEMPS PRÉHISTORIQUES.

PAR M. LE Dr AGIER.

Au cours de mainte exploration dans tous les cantons du département de la Vienne, pendant l'année 1892 et pendant l'année 1897, nous avons recueilli de nombreuses notes sur les restes des temps préhistoriques, notes provenant de nos observations personnelles d'une part et provenant d'autre part de tous les documents écrits ou verbaux que nous avons pu recueillir chemin faisant.

Ces notes forment un chapitre du manuscrit [1] récompensé en 1895 par la Société d'Anthropologie de Paris au concours pour le prix Godard. Sur le désir de quelques-uns de nos collègues et amis de la Vienne nous venons les résumer ici.

Avant d'entrer en matière, quelques mots sur la topographie du département paraissent nécessaires.

Dans ce département, la Vienne a un cours de 116 kilomètres, son point d'entrée dans le département, situé près la colline de Prun, voisine de l'île Jourdain, est à 233 mètres d'altitude.

Son point de sortie, proche du confluent de la Creuse avec la Vienne, est de 35 mètres.

La différence d'altitude de ces deux points est donc de 200 mètres environ. Cette différence de niveau montre que le sol du pays est assez accidenté, ce qui le rend pittoresque bien qu'il ne soit pas précisément montagneux.

Il possède des bois, des forêts, des collines, des plateaux élevés, de fort jolies vallées, la plupart très encaissées, dont un exemple nous est fourni par la petite vallée fertile du Clain à Poitiers, affluent qui se jette dans la Vienne à Châtellerault.

Cette vallée à Poitiers est bordée d'une part par la colline de 115 mètres sur laquelle est bâtie cette ville ancienne et d'autre part par les énormes falaises taillées à pic qui se trouvent sur la rive droite et portent dans le pays le nom de dunes.

A l'entrée de la rivière, dans le département auquel elle donne son nom, le sol est granitique comme on le voit à l'île Jourdain où d'énormes blocs arrondis, en granite, gisent depuis des siècles attendant que le cours de la rivière reprenne sa puissance d'autrefois pour pouvoir les mobiliser, les rouler, les entre-choquer et les arrondir davantage.

Dans la région de Poitiers le sol est du calcaire jurassique et les bords du Clain montrent aux yeux étonnés du géologue et du touriste des

[1] Anthropologie de la Vienne et statistique ethnique de l'Indre, Angers, 1895, ms 233 p, in-f° avec cartes et tableaux.

[2] Rivière qui prend sa source au plateau central, dans le département de la Corrèze, à 954 mètres d'altitude.

falaises en calcaire qui dépassent en hauteur celles de nos bords de l'océan.

Dans la région de Loudun et de Châtellerault le sol est du calcaire crayeux dont la blancheur éblouit les yeux des nouveaux venus dans les quartiers récemment construits de ces deux villes.

Telle est en deux mots la physionomie d'ensemble du département dans lequel nous allons retrouver les traces des races humaines préhistoriques.

I. — ÉPOQUE QUATERNAIRE OU PALÉOLITHIQUE.

1° *Période humide et chaude.*

Industrie chélléenne. — Race humaine dite de Néanderthal.
Age du mammouth.

La Vienne a été de toutes parts, l'habitat de la race humaine primitive, dite de Néanderthal, spéciale à cette période chaude de l'époque quaternaire.

Si aucun ossement de cette race n'a été rencontré dans ce département l'existence de celle ci ne nous en est pas moins démontrée de tous côtés par l'instrument de son industrie, l'instrument chelléen uniforme.

Cette race humaine n'avait pas encore pris possession des grottes naturelles, si nombreuses en cette région et dont nous parlerons plus loin, ne se trouvant pas encore, avec son unique instrument de pierre, suffisamment outillé et armé pour disputer, sans corps à corps, ces grottes aux grands fauves qui en avaient fait leur repaire.

Voici pourquoi, au lieu de retrouver l'instrumeut chelléen dans les nombreuses grottes du département, nous ne le retrouvons que sur les hauts plateaux, couverts alors sans aucun doute d'immenses forêts plus ou moins impénétrables, offrant une végétation tropicale à l'homme primitif qui devait vivre à l'état sauvage dans des huttes ou dans des arbres.

La disparition de la race de Néanderthal dans cette région est trop lointaine pour que l'atavisme y ait des représentants, après tant d'invasions à la suite desquelles, selon les lois de la nature, la race la moins privilégiée finit par s'éteindre au contact d'envahisseurs plus civilisés, comme le fait a lieu encore de nos jours chez les Peaux-Rouges, les Canaques, les Australiens dont les races s'éteignent peu à peu au contact de la civilisation européenne.

Si l'atavisme complet n'a pas laissé se perpétuer le type de Néanderthal dans la Vienne, l'atavisme partiel nous a conservé certains traits irréguliers et disséminés, comme nous avons été à même de le juger en mainte circonstance.

Chez l'un c'est un front bas et fuyant, chez l'autre c'est une saillie anormale des arcades sourcilières, chez un troisième c'est un menton fuyant et effacé rappelant la mandibule de la Naulette, chez d'autres enfin c'est un prognathisme plus ou moins accentué.

Comme nous l'avons dit, c'est surtout sur les plateaux que l'instrument chelléen se retrouve. Les plateaux des environs de Châtellerault, surtout à Sommières, canton de Gençay, ceux des environs de Poitiers et de Civray ont été fertiles en découvertes d'instruments chelléens par milliers en particulier sur le plateau de Beaumont.

Le pays était tout indiqué pour la fabrication de ces instruments à cause de la fréquence du silex dans son calcaire crayeux.

Il possède en outre des carrières de jaspe qui ont été utilisées pour l'instrument chelléen.

La plus belle collection d'instruments chelléens que nous avons visitée dans la Vienne, outre celle du musée de la ville de Poitiers et celle de la Société des antiquaires de l'ouest, est celle de M. Demairé, président du tribunal de Montmorillon, qui a eu l'extrême obligeance de nous montrer lui même les plus beaux types de son musée provenant de tous les points du département et en particulier de la région de Châtellerault et de Montmorillon.

Ce petit musée préhistorique n'est pas l'œuvre d'un collectionneur accumulant des spécimens sans en connaître la valeur et l'origine, il est l'œuvre d'un savant connaisseur, heureux de communiquer ses découvertes à ceux qui savent les apprécier et les faire apprécier à ceux qui ne connaissent pas encore cet instrument ingénieux retrouvé dans les deux mondes.

2e *Période glaciaire.*

(Industrie moustérienne) Race humaine dite de l'Olmo (Age du grand ours).

La race humaine de cette époque dans le département de la Vienne ne nous est révélée par aucun ossement humain.

En revanche l'instrument moustérien a été trouvé disséminé de toutes parts dans le département; les arrondissements de Poitiers, Châtellerault, Montmorillon en ont fourni une ample moisson.

Nous avons eu la bonne fortune d'explorer dans la commune de Vellèches (arrondissement de Châtellerault) en compagnie de notre excellent collègue et ami le Dr Papillault, dans le voisinage de sa jolie villa de La Blonnerie, une carrière qui fut jadis un atelier de fabrication d'instruments moustériens.

Elle est située près l'abbaye de Fontmaure ou Fonmeure, la pierre est un joli jaspe brun et blanc dont la cassure ressemble, comme nuance, à une tranche fraîche de jambon.

Cette station a été bien étudiée par notre collègue, le Dr Capitan, qui en conserve de beaux spécimens.

A Biard près Poitiers, à Montmorillon même, des instruments moustériens ont été découverts. De beaux échantillons sont aussi conservés dans le musée de M. Demairé à Montmorillon et dans les musées susdits.

La plupart sont des perçoirs ou poinçons usités sans aucun doute à

percer et coudre les peaux d'animaux dont la fourrure fut indispensable à l'homme pendant cette période à climat très froid.

Les autres types d'instruments sont des racloirs usités aussi pour la préparation des peaux destinées à servir de vêtement, genre de fourrures que l'homme de l'Olmo avait à disputer au Mammouth, au Rhinocéros velu et autres fauves pour pouvoir supporter comme eux les rigueurs du climat.

L'homme eut à disputer les habitations du grand ours des cavernes, ici comme ailleurs, pour pouvoir lui aussi s'abriter contre les froides intempéries.

Les nombreux ossements d'animaux mêlés à l'instrument moustérien et trouvés dans toutes les cavernes de la Vienne nous montrent que celles ci, situées presque toutes sur les bords des vallées encaissées, ont servi d'habitation à l'homme de ce temps.

Les grottes de cette époque qui ont été le mieux étudiées sont les suivantes.

La Grotte de l'Hermitage, près Lussac-les-Châteaux, a été explorée pour la première fois par M. Amédée Brouillet qui en a donné une description savante et richement illustrée [1].

Les instruments moustériens de cette grotte étaient en silex calcédonieux; les autres grottes à Troglodytes de cette époque, au point de vue de l'industrie, sont les grottes de la Bussière et de l'île Jourdain situées sur les bords de la Vienne.

Les bords de la Dive, affluent voisin, nous ont révélé l'existence des grottes de l'Hommaizé et de Verrières.

Nous trouvons aussi dans le département de la Vienne, quoique situées sur les bords d'un méandre de la Charente, les grottes intéressantes de Lamartinière près Charroux (arrondissement de Civray), du Chaffaud, de Malmort, de Rochemeau, de Frédoc et de Cantes.

La première de ces cavernes a été explorée pour la première fois par M. Amédée Brouillet qui en a fait une description dans l'ouvrage susdit et l'a completée dans un autre ouvrage plus récent [2].

Citons encore comme terrain renfermant des instruments moustériens l'étage inférieur de la grotte des Cottés située sur les bords pittoresques de la Gartempe près Saint-Pierre de-Maillé, dans l'arrondissement de Montmorillon, rivière affluent de la Creuse à La Roche-Posay.

Cette grotte des Cottés a été judicieusement étudiée par M. Raoul de Rochebrune qui a publié le compte rendu de ses fouilles dans un mémoire très richement illustré d'eaux-fortes par lui-même et par son père M. Octave de Rochebrune aqua-fortiste aussi distingué que regretté [3].

La valeur de ce mémoire est dû en outre à ce que l'auteur a voulu que son autorité fût corroborée par l'autorité éminente de Gabriel de Mortillet.

---

[1] Epoque autédiluvienne du Poitou. Poitiers 1865.

[2] Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme, n° de mai 1865.

[3] Les Troglodytes de la Gartempe. Fontenay le Comte, 1881. 2 vol. in-4° illustrés.

Les bords de la Gartempe, la grotte, tous les instruments découverts en quantité considérable, sont représentés par des eaux-fortes artistiques du plus bel effet.

Ces bords nous ont révélé l'existence de nombreuses grottes de troglodytes situées entre Montmorillon et La Roche-Posay, telles que les grottes de Badoué, la Tuilerie, Jutreau, Vieux Cottés, Cottés (susdits), Saint-Pierre-de-Maillé, Roche-à-Gué, La Guitière, La Bussière.

Sur l'affluent nommé l'Anglin existaient aussi les grottes de Dousse, Remerlé et Boisdichon.



LÉGENDE. C. I. Civray. CH. Charroux. . . . . .
1. Grotte du Chaffaud; 2. G. de la Baronnière; 3. G. des Malpierres; 4. G. de la Martinière; 6. G. de Malmort; 6. G. de Rochemeau; 7. G. de la Roche de Frédoc; 8. G. des Cantes; 9. G. de Grellier; 10. G. de Borie; 11. G. du Bois des Cèdes; 12. G. du bois l'Amour; 13. G. de la Roche; 14. G. du bois de Gorce. . . .

LÉGENDE : R. La Roche-Posay. Vicq. V. A. Angles. P. St-Pierre de Maillé . . .
1. Grotte de Badoué ; 2. G. de Dousse; 3. G. de la Tuilerie; 4. G. de Remerlé; 5. G. de Jutreau; 6 G. des Vieux Cottés; 7. G. des Cottés; 8. G. de Boisdichon; 9. G. de St-Pierre-de Maillé; 10. Grotte de Roche à Gué; 11. G. de la Guitière; 12 G. de la Bussière . . . .

LÉGENDE : C. Chauvigny. L. Lussac. G. Gouëx. I. Isle Jourdain. A. Availles . .
1. Grotte de Jioux; 2. G. de l'Hommaizé; 3. G. des Verrières; 4, G. des Fadets; 5. G. de l'Hermitage; 6. Grotte de la Bussière; 7. Grotte de l'Isle Jourdain. . . . . . .

Par les diverses énumérations ci-dessus il est facile de se rendre compte combien cette région était, à cette époque, peuplée de troglodytes dont nous retrouvons, sinon les ossements conservés par les siècles, du moins les instruments les plus divers et les nombreuses habitations souterraines.

3° *Période post-glaciaire et à températures extrêmes.*

(Industrie magdalenienne). (Race humaine incertaine). (Age du renne).

Nous ne parlons pas ici de l'industrie solutréenne dont il n'existe pas de restes dans la Vienne et qui est restée localisée à certaines régions de l'Europe pendant le premier quart de cette période.

Nous possédons au contraire de nombreuse preuves de l'existence de l'homme pendant les trois derniers quarts de cette période correspondant à l'industrie magdalénienne.

Aucun reste humain de cette période n'a été rencontré dans la Vienne. Aucune preuve non plus n'existe qu'une nouvelle race ait existé à cette époque ; aucune preuve que les hommes d'alors fussent autres que ceux des deux races susdites, bien que les crânes de Cro-Magnon et de Furfooz aient été attribués au quaternaire sans certitude.

Les animaux avec lesquels l'homme avait à combattre étaient encore le Mammouth, cet immense éléphant velu qu'on ne retrouve aujourd'hui qu'à l'état fossile ; le Renne dont les bois, la peau et les os devaient être d'une très grande utilité dans l'industrie déja plus raffinée et bien d'autres animaux encore.

Aucun vestige de religiosité, de culte des morts, de sépultures rituelles, ne nous est resté de l'homme de cette période qui, à en juger par ses restes, devait être chasseur, pêcheur, nomade, ignorant de l'agriculture à demi encore sauvage.

La Vienne nous a offert des preuves de l'existence de l'homme et de son industrie magdalénienne dans la grotte des Fadets près Lussac-les Châteaux, explorée par M. Broullet [1], grâce aux nombreux instruments que cette grotte à révelés aux chercheurs.

Le silex est en partie détrôné pour les instruments fins et remplacé par l'os, l'ivoire, le bois de renne, servant à la fabrication de javelots, sagaies, flèches, harpons, etc.

L'homme est devenu plus industrieux, les armes à longue portée le prouvent suffisamment.

Le second étage de la grotte des Cottés a fourni une ample moisson d'instruments magdaléniens[2].

Les plus célèbres des grottes de la Vienne ayant fourni des armes à longue portée sont les 3 grottes du Chaffaud près Civray, sur les bords de la Charente [3].

Des harpons à deux rangées de pointes y ont été découverts ainsi que des instruments encore peu connus en os représentant, gravés en relief, des dessins d'hommes ou animaux.

Le premier de ces os gravés trouvé par M. Brouillé père a été déposé au musée de Cluny. Après lui MM. Vibraye et Gaillard de la Dionnerie y ont aussi rencontré de nombreux objets d'art de cette époque, représentant des profils d'hommes et animaux, dessinés sur os ou sur pierre.

M. Joly-Leterme trouve en 1853, dans la grotte de Savigné, des os

---

[1] Epoque antéhistorique du Poitou.

[2] *Ibid.*, 2e édit.

[3] Les troglodytes de la Gardempe, fouilles de la Grotte des Cottés, par Raoul de Rochebrune, in-4° broché. Fontenay, 1881, avec atlas d'eaux fortes, gr. in-4°.

sculptés représentant des ruminants ; il les dépose aussi au musée de Cluny.

La collection Demairé à Montmorillon présente de curieux spécimens de silex artistiques, reproduisant des silhouettes d'hommes et d'animaux tels que chien, cheval, etc.

Nous n'avions encore vu nulle part mention de découvertes de ce genre. il a fallu l'œil exercé d'un archéologue pour découvrir ces curieux profils; un rapport circonstancié sur la découverte et l'interprétation de ces silex bizarres serait appelé à bien élucider cette question.

Outre les grottes citées plus haut, le méandre en question de la Charente a fourni les grottes suivantes de l'époque du Moustrier et de la Magdeleine :

1º d'un côté (versant sud) grottes de La Baronière, des Malpierres, de Greffier de Borie, du bois des Caves, de la Roche.

2º de l'autre côté (versant nord) grotte de Malmort, de Rochemeau, de la Roche-à-Frédoc, des Cantes, du bois d'Amour ou du bois de Corce.

Les bords de la Vienne ont fourni également les grottes magdaléniennes suivantes :

1º De Gioux près Chauvigny.

2º Entre Lussac et Availles, la grotte de l'Hermitage, les 3 grottes de la Bussière, les 2 grottes de l'île Jourdain.

Enfin le petit affluent de la Vienne, qui s'y jette entre Chauvigny et Lussac, a sur ses bords les 3 grottes de l'Hommaizé et les 3 grottes de Verrières.

Telles sont les traces qu'a laissées l'homme primitif dans cette région, restes bien suffisants pour prouver son existence pendant ces trois périodes préhistoriques quaternaires.

LA CAPACITÉ CRANIENNE, CHEZ LES CRIMINELS PORTUGAIS

Par A. Da Costa-Ferreira.

Il y a des profondes divergences entre les auteurs au sujet de la capacité cranienne, chez les criminels. Les uns veulent que la capacité du criminel soit inférieure à celle de l'homme normal ; les autres, au contraire, lui attribuent une capacité supérieure. Les uns et les autres présentent des raisons et des documents à l'appui de leur opinion. Toutefois les résultats ne peuvent être comparés entre eux, le *modus faciendi* du cubage n'étant pas toujours le même, alors que le contraire est indispensable ; et ils ne sauraient être discutés sérieusement, du moment que l'on ne considère que les valeurs de la capacité cranienne, et qu'on ne possède aucune indication, tout au moins sur la stature, ou sur le volume du tronc, facteurs principaux de la variation de la capacité du crâne.

Pour nous, comme pour Ladame cité par Dallemagne (*Stigmates anatomiques de la criminalité*. (Encyclopédie des aide-mémoires), « il n'existe

aucune anomalie constante dans la capacité cranienne des criminels. » Il en est de ce caractère comme de beaucoup d'autres : sa valeur n'est ni spéciale ni constante. En étudiant les variations d'un caractère anthropologique sur une série de délinquants, on trouvera fatalement des valeurs normales et des valeurs anormales.

Le crime est un attentat contre les lois et les usages établis, dans une certaine région et à une certaine époque. Il varie avec la latitude et avec le temps. Il y a des actes qui, dans leur essence, sont parfaitement égaux, au point de vue scientifique, et qui, toutefois, en conséquence de principes établis, sont tellement différents, que les uns sont considérés comme normaux, et même dignes d'admiration, tandis que les autres sont réputés condamnables et criminels. Cependant tous impliquent, parfois, le même fond somatique, la même constitution, la même organisation, le même caractère ; ce sont des formules dynamiques du même individu ; ce n'est que la convention qui les sépare.

Combien de fois ces formules, ces manières de procéder ne sont-elles pas propres à des organisations anormales et dégénérées ! Cependant la plupart des anthropo-criminalistes, induits en erreurs par la conception juridique du crime, cherchent en vain à les différencier.

Au contraire, que d'actes, considérés d'ailleurs comme criminels, peuvent être, et sont commis aussi bien par des êtres anormaux et atypiques que par des individus normaux et bien constitués !

Un acte criminel, l'infraction d'un principe social établi, peuvent être déterminés par des causes infiniment variées.

Il y a des individus qui figurent dans nos statistiques comme *normaux*, et dont quelquefois, cependant, la constitution, le substractum propre, est capable de les pousser ou de les contraindre au crime. Il ne leur manque que l'occasion, le *réactif* ; ou bien alors on laisse, ou l'on fait passer pour des faits sans importance, des actes d'une signification suspecte commis par ces individus, actes qui, en réalité, sont souvent de magnifiques stigmates pour l'orientation d'une prognose, ou pour l'application d'une méthode prophylactique.

Et puis, la même action criminelle peut avoir, tantôt, la signification d'un acte physiologique, tantôt, celle d'un fait pathologique. Un principe établi peut être enfreint ou violé par *ignorance*, par *fatalité*, et même par *supériorité* ou avancement.

La justice, aujourd'hui, ne considère, pour ainsi dire, que le crime ; il vaudrait bien mieux qu'elle ne considérât que le criminel, et en même temps, qu'au lieu de se préoccuper de classifier l'acte, elle portât toute son attention sur la valeur des causes qui l'ont déterminé.

Nous sommes encore bien loin du temps où cette justice sera une chose sérieuse et juste.

Nous trouvons à la page 84 d'un opuscule du Dr Ferraz de Macedo (*Os criminosos*) une série d'exemples qui confirment et élucident notre manière de voir, et démontrent d'une façon pittoresque le ridicule de la

thérapeutique criminelle de nos jours : la prison dynamisée, comme dit E. Ferri.

Mais toutes ces considérations sont venues à propos de la capacité cranienne. C'est qu'en étudiant une statistique que nous a envoyée de Lisbonne, le savant anthropométriste et criminaliste portugais, notre cher et illustre ami M. le Dr Ferraz de Macedo, qui possède les plus riches archives anthropologiques de Portugal, statistique où se trouvent consignées les valeurs de la capacité du crâne calculée, chez des normaux, des assassins et des voleurs portugais (vivants), nous avons vu qu'il est impossible de définir un type criminel d'après la capacité cranienne. On trouve chez les normaux, aussi bien que chez les criminels, presque toutes les nuances de la capacité, et les limites de variation sont également presque aussi larges dans les uns que dans les autres. Il y existe néanmoins quelques différences. La moyenne des capacités prises sur 25 normaux est de 1614 c. c. ; elle est de 1708 c. c. sur 26 assassins, et de 1634 sur 25 voleurs. La capacité atteint la valeur la plus élevée chez les assassins et les voleurs ; c'est aussi dans ces deux groupes de sujets qu'elle s'abaisse le moins. La proportion des grands crânes est de 40 0/0 chez les normaux, de 61 0/0 chez les assassins, et de 48 0/0 chez les voleurs ; celle des petits crânes est de 16 0/0 chez les normaux, de 3 0/0 chez les assassins, et de 8 0/0 chez les voleurs. La moyenne de 6 cubages faits directement sur 6 crânes d'assassins portugais, parmi lesquels figurent celui de Francisco Mattos Lobo (crâne normalement constitué) et celui de Diogo Alves (crâne plein d'anomalies) a donné le chiffre de 1565 c. c., chiffre inférieur à celui de la moyenne générale de nos crânes (1572 c. c.). Mais cette série est petite et encore y figure-t-il le crâne d'un Gallicien : Diogo Alves. Ce qu'il y a de plus curieux à noter c'est que le calcul des capacités *kormiques* moyennes (capacités du tronc) dans les normaux, les homicides et les voleurs, démontre que le tronc est plus développé chez les assassins que chez les voleurs, et plus grand dans ces deux classes que chez les normaux. Le tronc le plus volumineux appartient à un assassin ; le plus petit à un normal. Enfin les troncs les plus grands se trouvent plus fréquemment chez les assassins, et les plus petits chez les normaux.

En résumé, il nous semble que l'on peut conclure :

1° Que les criminels portugais possèdent généralement une capacité plus grande que celle des normaux ;

2° Que les premiers sont également plus corpulents que les seconds ;

3° Que la corpulence doit être le facteur principal de l'élévation de la capacité cranienne chez les criminels ;

4° Que l'on trouve, aussi bien chez les homicides que chez les voleurs, des crânes d'une capacité égale à celle des normaux ;

5° Que les limites de variation s'écartent encore plus chez ceux-là que chez ceux-ci ;

6° Qu'il est impossible de définir le type du criminel d'après la capacité cranienne.

TABLEAU A. — *Moyennes, maxima, minima et amplitude des variations craniennes calculées chez des normaux et des criminels portugais.* (Dr Ferraz de Macedo.)

Moyennes	Maximum	Minimum	Amplitude de variation
—	—	—	—
Normaux 1614	1935	1341	594
Homicides 1708 . . .	2086	1444	642
Voleurs 1634	2093	1342	751

TABLEAU B. — *Capacités calculées de la tête et du tronc de quelques normaux et de quelques criminels portugais* [1]. (Dr Ferraz de Macedo.)

NORMAUX			HOMICIDES			VOLEURS		
Capacité calculée du tronc et de la tête.			Capacité calculée du tronc et de la tête.			Capacité calculée du tronc et de la tête.		
Tête	Tronc (I)	Tronc (II)	Tête	Tronc (I)	Tronc (II)	Tête	Tronc (I)	Tronc (II)
1632.15	16404.204	11950.372	1595.53	17938.968	13466.250	1740.37	15545.200	12392.37
1431.32	11175.000	8125.928	1493.44	14896.607	12003.642	1751.07	20930.06	16569.63
1935.86	14354.062	11278.190	1519.71	16215.712	12292.556	1722.34	18564.86	14714.76
1423.22	14920.971	11212.542	1444.77	14968.660	11699.642	1546.97	17623.23	13365.00
1504.29	15048.000	11748.000	1693.71	14525.758	11049.509	1727.14	15309.82	10999.75
1607.13	14553.000	11455.714	1801.30	19620.017	15323.285	1590.16	17588.71	13132.27
1550.39	14629.214	10265.386	1686.23	22719.982	19526.903	1579.92	16783 64	12921.50
1401.13	14474 742	11102.785	1675.21	16168.759	12221.552	1719.44	19022.36	11280.10
1545.30	19327.198	15258.314	1519.55	17507.142	13130.357	1577.68	15754.14	12417.97
1668.80	16425.000	10890.006	1656.45	17575.845	13844.323	1499.96	16219.90	12876.53
1754.53	16840.656	11591.620	1703.12	17620.312	14027.343	1852.50	19073.69	15886 04
1560.69	14683.741	9611.919	1748.50	16570.714	13039.464	1707.02	16854.51	13119.80
1535.61	13772.968	9523.024	2074.71	16219.509	13183.794	1656 67	14973.71	10165.25
1688.84	15108.843	10321.106	1787.73	20351.785	14870.371	1599.94	15699.94	11578.12
1656.70	14661.486	10826 329	1910.31	21306.675	17677.068	1596.17	17608.97	14087.17
1785.67	17254.285	15433.000	1459.10	14656.118	10794.875	1702 59	16188.86	12812.57
1483.66	15083.250	13042.575	1624.60	20434.961	16624.068	1764.73	13420.11	9787.88
1341.90	12018.136	9292.946	1736.90	15932.812	13180.781	1433.25	17051.55	12101.10
1757.84	15258.653	13274.010	1689.33	16102.800	12396.600	1802.53	15387.43	11877.77
1509.77	14981.850	10495.526	1761.85	16717.050	13930.875	1515.25	14439.19	10799.40
1590.11	20394.241	15427.767	1693.08	17622.924	13522.299	1649.61	16682.38	11843.57
1707.68	12395.635	9473.785	2086.26	17976.250	14143.750	1343.15	10836.76	11993.31
1876.07	16459.000	11078.571	1912.01	19738.687	15874.500	1605.13	17001.64	14404.17
1896.68	17042.528	13670.971	1883.14	19293.428	15022.747	1699.78	19570.70	15523.56
1521.43	13910.303	10548.646	1582.87	19293.187	17668.861	1478.52	14666.81	11348.34
—	—	—	1691.25	16602.075	12874.625	—	—	—
MOYENNES								
1614.67	15298.693	11505.138	1708.88	17643.586	13990.633	1634.48	16751.93	12665.13

[1] Le premier *indice kormique* a été obtenu en prenant le produit des trois diamètres : *a)* distance des deux acromions, *b)* du sternum au rachis, *c)* du point de jonction des clavicules au pubis ; et le second, en prenant le produit des trois diamètres : *a)* du point de jonction des clavicules au pubis, *b)* du sternum au rachis, *c)* et la plus grande distance transversale de côte à côte.

Discussion

Dr G. Papillault. — Je suis heureux de présenter à la Société le travail fort intéressant de mon excellent ami le Dr Da Costa-Ferreira. C'est une heureuse contribution à la grande enquête bio-sociale du crime qui se fait de nos jours dans tous les pays du monde, et constitue un des côtés les plus intéressants de l'Anthropologie. Le crime, dans sa plus large acception, est la violation d'un tabou social respecté par la grande majorité du groupe envisagé. Ceux qui défendent et respectent ce tabou, et ceux qui ont des tendances à le violer forment deux sous-groupes dont les caractères distinctifs, variables peut-être suivant les peuples et suivant la nature des tabous, ne seront jamais assez étudiés, car leur connaissance seule peut nous conduire à cette thérapeutique sociale, scientifiquement appliquée, qui est le but ultime, la cause finale, pourrais-je dire, des recherches anthropologiques.

Des critiques stériles ou des idées *a priori* ne feront point avancer la science d'un pas. Elles la font même rétrograder en décourageant les chercheurs. J'aime infiniment mieux une hypothèse hardie, une induction aventureuse et anticipée, une erreur même dans les recherches, car elles suggèrent une réponse et des observations rectificatives. C'est la discussion, la lutte, la vie, le progrès.

Le travail de M. Da Costa-Ferreira ne rentre pas dans cette dernière catégorie. Il nous présente les mensurations de notre savant collègue le Dr Ferraz de Macedo dont la compétence est bien connue. On pourra sans crainte utiliser des matériaux aussi solides, et nous ne pouvons que regretter de n'en pas recevoir plus souvent de ce consciencieux observateur.

CRANES DE L'EPOQUE MEROVINGIENNE

M. L. Manouvrier. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de notre collègue M. C. Boulanger, de Péronne, cinq crânes recueillis par lui dans des fouilles récentes et qu'il désigne comme il suit :

« Les numéros 1 et 2 proviennent du cimetière mérovingien de Cléry, canton de Péronne, (vie siècle).

Les numéros 3, 4 et 5 proviennent du cimetière mérovingien de Maurepas, canton de Cambly (Somme, arrondissement de Péronne). Les numéros 3 et 4 se trouvaient dans la partie du cimetière que j'estime être du viiie siècle, et le no 5 dans la partie que je crois pouvoir dater approximativement du xie ou xiie siècle ».

M. Boulanger devant publier à ce sujet une notice dans le *Bulletin archéologique des travaux historiques et scientifiques*, m'a prié d'examiner ces crânes.

Il m'a paru inutile de les mesurer, parce que ce sont des crânes isolés incapables, pour ce motif, de fournir des renseignements utilisables pour l'Ethnologie.

Lorsqu'il s'agit des époques préhistoriques il n'en est pas de même. La rareté des crânes, jointe à leur antiquité, nous oblige à tirer parti de tout document, et il y a un intérêt scientifique très grand à étudier minutieusement même un spécimen unique.

Les restes squelettiques du VIIe au XIIe siècle sont à étudier dans les conditions exigibles pour l'époque moderne, dans la mesure où les besoins d'une statistique valable peuvent être satisfaits, à moins qu'il ne s'agisse de cas spéciaux d'un intérêt particulier.

Parmi ces crânes en question, trois sont féminins (n°s 1, 2 et 3), deux masculins.

L'âge de chacun n'importe pas davantage à l'Ethnologie.

Il n'y a point parmi eux, de type ethnique bien caractérisé. Leur indice céphalique se rapproche plus ou moins de la dolichocéphalie.

Mais un de ces crânes se trouve être remarquable individuellement. Son prognathisme très fort, la forme en U de ses mâchoires et sa forme générale lui donnent un aspect australoïde que corrigent seulement les caractères de la région nasale.

Quand bien même cette exception n'existerait pas, je n'attribuerais pas à ce crâne une origine ethnique extraordinaire ou même seulement particulière. Il se peut qu'il appartienne au même mélange ethnique que les autres crânes recueillis en même temps que lui, mélange qui comporte des proportions infiniment diverses, régionales et familiales.

Mais la forme probablement très exceptionnelle qu'il présente est sans doute elle même résultante de conditions ethniques familiales et individuelles qui ont donné lieu à la réalisation d'un ensemble morphologique rappelant un état commun chez les ancêtres quaternaires.

L'ensemble réalisé dans ce cas particulier rappelle assez bien la forme des crânes du Néanderthal et de Spy en ce qui concerne la voûte crânienne, mais les rebords orbitaires supérieurs s'éloignent de cette forme, et comme en même temps la face, qui est entière, présente un prognathisme total très considérable, il s'ensuit un aspect général rappelant non sans atténuation, le type australien. La robustesse squelettique du sujet a certainement contribué à engendrer cet aspect grossier.

Si l'on rapproche de ce cas ceux dans lesquels on a observé des ressemblances plus ou moins réussies avec d'autres types exotiques (aspect négroïde, mongoloïde), on trouve dans ces réalisations morphologiques parfois assez complètes un argument en faveur de l'hypothèse monogéniste.

810e SÉANCE. — 20 Juillet 1905

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

M. FOURDRIGNIER offre de la part de la Société des Fouilles archéologiques tout ce qui a trait à l'anthropologie dans son exposition. Le Président remercie au nom de la Société.

L'IDENTIFICATION DU CADAVRE DE PAUL JONES ET SON AUTOPSIE 113 ANS APRÈS SA MORT

PAR MM. L. CAPITAN ET PAPILLAULT.

On sait que tout récemment le Gouvernement américain a envoyé une escadre chercher à Paris en grande pompe le cadavre de Paul Jones, « le père de la marine américaine » pour l'emmener solennellement en Amérique et lui donner une sépulture nationale.

Deux mots d'historique d'abord sur cet important personnage.

Né en 1747 à Arbigland (Écosse), Paul Jones ayant pris du service dans la marine américaine, reçut du Congrès le commandement d'une flotte envoyée contre l'Angleterre. En 1779, il s'empara d'un navire anglais d'une force double du sien. Louis XVI lui offrit une épée d'honneur à poignée d'or. Après la paix, il entra au service de la Russie, fut nommé contre-amiral par Catherine II et partit avec Potemkin pour la mer Noire. Mais il se brouilla avec lui et fut obligé de démissionner. Il séjourna quelque temps en Hollande, puis en Suède et vint à Paris où il eut les honneurs d'une séance de la Convention. Mais il ne put répondre aux discours de félicitation étant déjà atteint d'une affection pulmonaire assez grave. Il succomba, en effet, quelque temps après à des accidents pathologiques sur lesquels nous reviendrons plus loin. Il mourut à Paris en 1792, et fut enterré le 20 juillet (d'après l'acte d'inhumation découvert par M. Charles Read avant les incendies de 1871) dans le cimetière des protestants étrangers, rue Grange-aux-Belles. Le colonel Blakden, le dernier ami de Paul Jones, écrivit à ce moment à la sœur de l'amiral, miss Taylor à Dumfries, une lettre que l'on possède. Il lui disait qu'il avait placé le cadavre dans un cercueil de plomb en prenant toutes les précautions nécessaires en vue d'un transport ultérieur, lorsque sa patrie ferait revenir les restes de son illustre enfant.

Depuis plusieurs années, le général Porter, ambassadeur des États-Unis et le colonel Bailly Blanchard, secrétaire de la même ambassade, recherchaient activement la sépulture de Paul Jones.

Comme on ignorait absolument en quelle partie du cimetière des pro-

testants étrangers Paul Jones avait été enterré, il fallait le fouiller systématiquement, et comme son emplacement bien établi par le plan de Verniquet est actuellement recouvert de maisons, il fallait procéder au moyen de galeries souterraines combinées de façon à pouvoir sonder complètement tout le terrain.

L'amiral Porter obtint alors du préfet de la Seine que le personnel du service des carrières du département de la Seine serait mis à sa disposition, sous la direction hiérarchique de M. Wickersheimer, chef du service des carrières du département de la Seine et sous la direction effective de M. Weiss, inspecteur dudit service. M. Weiss fit exécuter à 5 mètres de profondeur plus de 850 mètres de galeries de mine mesurant 2 mètres environ de hauteur sur autant de largeur.

A 5 mètres environ de profondeur, sous une maison, on rencontra deux cercueils placés l'un sur l'autre et déformés par la pression des terres. Celui de dessus renfermait un squelette en mauvais état. Celui de dessous avait été primitivement placé dans un cercueil en bois dont on retrouvait les débris vers les pieds. Il ne portait aucune indication contrairement aux précédents. Il est probable que les fossoyeurs au moment où ils enterrèrent le cercueil de dessus avaient enlevé et dérobé la plaque qui devait exister sur le cercueil inférieur. A la partie supérieure de celui-ci, à peu près au niveau de la tête, on constatait l'existence d'un petit orifice qui avait été bouché ultérieurement par un morceau de plomb soudé.

En écartant le plomb un peu fendu du cercueil au niveau de la tête, après avoir enlevé la paille et le feuillage bourrant le cercueil, on aperçut une tête parfaitement conservée, avec ses cheveux, et semblant momifiée.

Le 9 avril, à l'École pratique de la Faculté où avait été transporté le cercueil, on procéda à son ouverture en présence de M. Bailly Blanchard, des représentants de l'ambassade, de M. Weiss et de nous deux. Le cadavre apparut alors complètement entouré de paille bourrant absolument le cercueil. Cette paille noire brunâtre était imbibée du même liquide que celui qui baignait le cadavre. Ce cadavre se présenta à nous admirablement conservé avec ses longs cheveux, ses poils, ayant l'aspect d'une momie brun noirâtre mais avec tissus encore assez mous et par conséquent loin d'être aussi rétractés que ceux d'une momie desséchée. L'aspect et l'odeur étaient ceux d'une vieille macération anatomique dans l'alcool.

Le cadavre était coiffé d'un bonnet de toile à fond circulaire rapporté, vêtu d'une chemise et entouré d'un linceul. Un examen attentif permit à madame Weiss de découvrir sur le devant de la chemise une marque formée d'un J et d'un P associés en un seul chiffre pouvant se lire dans les deux sens.

Il fallait alors tenter l'identification du cadavre. Cette identification basée sur les caractères physiques a utilisé deux sources de documents : quelques détails historiques sur l'habitus extérieur de l'amiral et deux

bustes du personnage attribués à Houdon. Nous allons les examiner successivement.

I. — *Documents historiques.* — Ils sont malheureusement très succincts. On sait que Jones est mort à quarante cinq ans, que ses cheveux étaient bruns, et que sa taille était de 1 m. 70.

L'examen du sujet a été en accord avec ces données : ses cheveux bruns, l'état des dents, la présence de quelques cheveux blancs montrent que l'âge de la maturité est atteint. Quant à la taille, dont l'importance, comme moyen d'identification, n'a pas besoin d'être soulignée, nous avons trouvé 1 m. 71 c'est-à-dire un centimètre en plus ; mais il devait en être ainsi. En effet, sans que la relation historique soit explicite sur ce point, il est à peu près certain que la taille de l'amiral avait été prise debout, or la position couchée, redressant les courbures du rachis, et accentuant la voussure du pied, accroît toujours d'un centimètre au moins la longueur totale du corps.

En résumé les données écrites et nos observations se correspondent donc d'une façon très satisfaisante.

II. — *Buste de Houdon.* — L'un appartient au marquis de Biron, l'autre au Musée de Philadelphie. Un moulage de ce dernier existe au Musée du Trocadéro. Nous n'avons pas utilisé le buste du marquis de Biron, car il montre une certaine négligence dans le modelé ; de plus il est plus petit que de nature. Celui de Philadelphie est, au contraire, un chef-d'œuvre de vérité et de vie. Les comparaisons que nous avons pu faire avec lui sont de deux sortes. Les unes ont trait aux caractères morphologiques dont l'aspect dépend faiblement des parties molles, les autres reposent sur des mensurations :

1° Caractères morphologiques. — Implantation des cheveux, forme du front, saillie des arcades sourcilières, os malaires, racine du nez, prognathisme générale de la face et prognathisme particulier de la mandibule, forme du menton, disposition très particulière des cartilages de l'oreillle, toutes ces régions, comparées avec le plus grand soin, ont montré une ressemblance frappante.

2° Mensuration. — Nous avons pu relever six mesures comparables sur le buste et le cadavre momifié, ce sont les suivantes :

	Buste de Philadelphie.	Cadavre
	—	—
Hauteur du visage (racine de cheveux à menton)....	19.cm5	19.cm5
Hauteur de racine des cheveux à point sous-nasal...	12. 7	12. 9
Hauteur du point sous nasal à menton............	7. 5	7. 1
Hauteur de la lèvre supérieure (du point sous nasal au bord des incisives supérieures)...............	2. 4	2. 5
Hauteur de la lèvre inférieure et du menton........	4. 6	4. 6
Largeur minima du front	10. 4	10. 2

L'identité des résultats est tout à fait extraordinaire ; ils sont suffisants

pour identifier le sujet, car les variations de la face chez l'homme sont énormes : pour une tête d'un volume donné chacune des parties du visage peut varier d'au moins un tiers. Nous ne ferons pas un calcul des probalités, convaincu que ses applications à la biologie sont parfaitement vaines. Nous citerons le fait suivant qui prouvera mieux la valeur démonstrative de nos observations : sur 100 cadavres adultes masculins pris au hasard nous avons trouvé à peine une dizaine de sujets dont la taille équivalait à celle de P. Jones, à 2 centimètres près. 3 seulement avaient les cheveux de couleur brune. Sur ces trois, aucune dimension de la face ne coïncidait. On peut voir quelle quantité de sujets se trouve éliminée par les six dimensions concordantes de la face et par les caractères morphologiques passés en revue.

Incidemment nous appellerons l'attention sur la méthode de travail de Houdon, qui dépasse en précision celle de tous les statuaires anciens et modernes que l'un de nous (Papillault) a observés.

Enfin la clinique et l'anatomie pathologique nous ont fourni une troisième source de documents d'identification. On sait que Jones avait présenté, à diverses reprises, des accidents pulmonaires assez graves, particulièrement vers la fin de sa vie et surtout localisés dans le poumon gauche. C'est ainsi, comme nous l'avons déjà dit, que lors de sa réception à la séance de la Convention, il ne put répondre aux discours qui lui étaient adressés à cause des troubles pulmonaires dont il souffrait. Les renseignements de l'époque nous apprennent également que vers la fin de sa vie il eut de l'hydropisie du poumon gauche.

D'autre part, quelque temps avant sa mort, il avait eu de l'œdème des membres inférieurs ayant débuté par les pieds et étant remonté ensuite jusqu'à l'abdomen. Ceci indiquait bien l'existence d'une affection rénale grave.

Or l'autopsie du cadavre nous a montré des viscères encore imprégnés d'un liquide alcoolique, rétractés, brunâtres, ayant l'aspect des vieilles pièces anatomiques conservées pendant fort longtemps dans l'alcool.

Nous avons constaté d'abord quelques adhérences à la surface des poumons, surtout du gauche. Sur une coupe on pouvait voir dans l'intérieur des deux poumons et surtout dans le gauche quelques petites masses indurées ayant bien l'aspect de noyaux de broncho-pneumonie. A l'intérieur et à l'extérieur des deux poumons, il existait, en assez grand nombre, des amas blanchâtres assez durs du volume d'un grain de mil à un grain de blé et que nous avions un moment considérés comme pouvant être des tubercules. Mais leur existence également sur les membres inférieurs nous fit éliminer presque aussitôt cette idée. On verra d'ailleurs plus loin leur véritable nature.

Quant aux reins, tout en faisant la part de la rétraction due à la macération dans l'alcool, ils nous parurent plutôt petits et nous donnèrent l'impression que l'un de nous (Capitan) exprima immédiatement qu'il pourrait bien s'agir de reins atteints de néphrite interstitielle.

Il s'agissait alors de tenter l'examen histologique de ces divers viscères.

Le professeur Cornil, avec son extrême et coutumière complaisance, voulut bien se charger de couper, colorer et examiner ces divers viscères. Il en fit de remarquables préparations qui furent admirablement photographiées par notre ami Monpillard, qui avait également photographié le cadavre.

A notre étonnement à tous et au sien, le professeur Cornil nous fit constater que ces coupes étaient presque identiques à celles de viscères provenant de l'autopsie d'un sujet actuel. Sur les coupes du poumon, on voit de petits noyaux fortement colorés et entourés d'une zone scléreuse ayant tout à fait l'aspect des petits foyers de broncho-pneumonie chronique. Le professeur Cornil a cherché soigneusement s'il n'existait pas de cellules géantes; il a recherché également les bacilles de Koch. Cette double recherche a été infructueuse. Il ne s'agit donc pas de lésions tuberculeuses.

Les coupes des reins ont montré un grand nombre de petites masses arrondies entourées d'une zone de sclérose, correspondant à des glomérules dégénérés. Quelques vaisseaux ont également leurs parois épaissies. Il y a donc là l'indication d'une néphrite interstitielle avancée. Le foie est sain, les coupes en sont fort jolies.

Les lésions histologiques cadrent donc parfaitement, on le voit, avec les signes cliniques présentés vers la fin de sa vie par Jones. Ces multiples constatations tant anthropologiques qu'anatomiques nous ont donc permis de conclure à l'identification du cadavre que nous avons examiné à celui de l'amiral Paul Jones. C'est, croyons-nous, la première fois que l'identification d'un cadavre est réalisée au moyen de ces diverses méthodes, 113 ans après la mort du sujet.

Discussion.

M. Manouvrier. — L'idendité du cadavre de Paul Jones me paraît être incontestable, comme je l'ai déjà dit à toutes les personnes qui m'ont posé des questions à ce sujet.

Indépendamment des concordances que M. Capitan vient de nous exposer et qui seraient suffisantes, il y a une ressemblance entre l'aspect des traits du visage qui échappent aux mensurations et l'aspect des mêmes traits sur les portraits qui ne laisse aucun doute à l'anatomiste.

Cette ressemblance est peut-être plus frappante si l'on considère le buste de Houdon de trois-quarts ou le médaillon, si bien que lorsque je vis une grossière reproduction de celui-ci dans un journal je pensai qu'il s'agissait d'un portrait reconstitué d'après le cadavre que j'avais vu quelques semaines avant. Cela tient à ce que la vue de côté met plus en valeur certains caractères squelettiques importants dans la physionomie.

Au contraire, la comparaison des photographies est très peu convaincante à elle seule, si bien qu'elle disposerait plutôt au doute les spectateurs insuffisamment informés. Le visage du cadavre et celui du buste ont paru tout à l'heure à plusieurs de nos collègues être de types plutôt opposés. Ceci tient d'abord à ce que le nez paraît être mince et aquilin

sur le cadavre en raison de la rétraction des cartilages, tandis qu'il est droit et large sur le buste, ensuite à ce que l'ensemble du visage paraît relativement large sur le buste. Il n'est pas impossible, du reste, que le sculpteur ait élargi un peu le visage, volontairement ou non.

Je me demande si la mesure de la largeur bizygomatique a donné des chiffres aussi concordants que celle des dimentions longitudinales.

Pour mon édification personnelle et pour la sécurité de l'identification, cela importe peu.

Aux concordances des mesures, combien d'autres s'ajoutent qui sont tout aussi probantes sans pouvoir être exprimées par des chiffres; par exemple la forme des sourcils, la forme non moins complexe du menton, la courbure longitudinale du front, sa courbure transversale, etc.

Mais si notre conviction est faite ainsi que celle du public scientifique, et si cette conviction doit entraîner celle du grand public, ce n'est pas une raison, à mes yeux, pour négliger la satisfaction intime que peut ressentir chaque citoyen américain en acquérant par le témoignage de ses propres yeux une conviction égale à la nôtre; surtout si cette conviction risque de se trouver affaiblie par une impression défavorable à la vue des photographies et si des doutes lui sont suggérés par quelque écrivain les ayant conçus pour son propre compte. Le sentiment populaire est extrêmement vif aux Etats-Unis à l'égard de Paul Jones comme à l'égard de tous les grands hommes américains.

Or les doutes se sont déjà produits et sous une forme des plus violentes. Une dame américaine m'a communiqué il y a deux jours un article d'un journal de New-York où l'ambassadeur des Etats-Unis à Paris est formellement accusé d'avoir sciemment fabriqué un faux Paul Jones avec les restes de quelque *convict* français et des témoignages de complaisance. La violence de l'article et l'inanité de ses assertions indiquent trop l'intention de nuire à l'ambassadeur pour que celui-ci ait besoin de répondre. C'est une simple curiosité; peut-être même un simple « pétard » de réclame. Mais si le journaliste eût pu exploiter la dissemblance superficielle dont je viens de parler, il est plus que probable que son attaque eût produit sur beaucoup de lecteurs un effet regrettable.

Pour prévenir des effets possibles de ce genre et pour éviter aux excellents Américains des doutes pénibles, il y aurait peut-être un moyen. Ce serait : 1° de mouler la tête du cadavre en entier après avoir disposé la chevelure comme elle l'est sur les portraits de marbre ou de bronze ; 2° de confier à un anatomiste expérimenté tel que M. le Dr A. Spitzka, par exemple, assisté d'un sculpteur habile, le soin d'effacer autant que possible, sur ce moulage, les altérations cadavériques, mais en respectant avec le plus grand soin tous les traits fournis par le squelette.

La restauration de la forme des parties molles serait faite *sous cette expresse condition*, d'après le buste et la médaille anciens et la critique de l'anatomiste.

De cette façon pourrait être obtenu un document exposable dans les

musées commémoratifs, nombreux aux États-Unis, à côté des représentations anciennes d'après nature

Exécuté dans les conditions que je viens de dire, un buste en plâtre, en marbre ou en bronze, montrerait à tous les yeux, en même temps que les ressemblances exprimables en chiffres, des réalités que les artistes auteurs des portraits originaux ont pu saisir et rendre, mais que leur complexité rend inaccessibles à l'anthropométrie et inexprimables même par des centaines de chiffres.

Pour plus de sécurité encore, l'exécution du projet ci-dessus pourrait être confiée à deux anatomistes et à deux artistes qui travailleraient simultanément, mais séparément, sur le moulage cadavérique tiré à plusieurs exemplaires. Mais ce serait, je crois, superflu, étant donné que le degré de certitude actuellement acquis suffit largement aux personnes compétentes et qu'il s'agirait seulement de donner une garantie plus tangible et une satisfaction de plus à la noble sentimentalité patriotique du peuple américain.

CRANIECTOMIE ET REGENERATION OSSEUSE

Par le Dr Marie, *Médecin en chef des Asiles*

et le Dr Madeleine Pelletier, *Interne des Asiles*.

La calotte cranienne que j'avais l'honneur de vous présenter est celle d'un de nos anciens malades décédé dans le service et dont l'observation *a été publiée en 1903* par MM. A. Marie et Buvat dans un travail intitulé « Epilepsie et Trépanation. »

Sch... (Jacques), dix-huit ans, de nationalité autrichienne, entre à Villejuif en février 1900, venant de Bicêtre où il était depuis 1894. C'est un idiot : il porte sur le crâne les cicatrices d'une crâniectomie dans la région fronto-pariétale gauche, il a une cicatrice antéro-postérieure de 13 cent ; aux deux extrémités de la cicatrice, on voit deux autres lignes d'incision perpendiculaires à la première, d'une longueur de 4 centimètres.

Nous ne savons rien sur les antécédents personnels et héréditaires du malade qui n'est pas visité. C'est un microcéphale, les diamètres craniens sont les suivants : A. P. 172, 142 ; angle facial 64 ; circonférence cranienne 0,52.

La trépanation n'a eu aucun effet et sur l'état mental et sur les crises convulsives.

Autopsie. — Faite 25 heures après la mort.

Aspect extérieur : léger œdème périmalléolaire. Aspect un peu bronzé de la peau, mais la teinte est très légère, elle se retrouve au visage.

Crâne : épaisseur normale, sauf à l'endroit de l'opération, sur une

bande de huit à dix centimètres de longueur, au niveau de la scissure temporo-pariétale.

Quelques adhérences de la dure-mère au crâne ; la pie-mère n'adhère pas à la substance cérébrale, mais est très mince et difficile à détacher par ce fait même. Il y a quelques adhérences aux lobes occipitaux.

Rien à signaler au cerveau, si ce n'est le peu de développement des circonvolutions frontales, qui sont très peu larges ; les sillons nombreux et très profonds, les plis de passage effacés.

Rien aux coupes de Pitres.

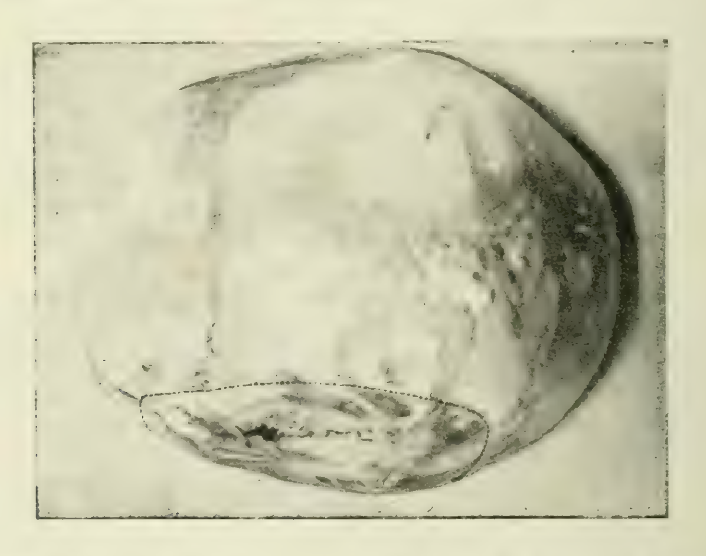
Cervelet et bulbe normaux.

Poids : hémisphère droit (sans les méninges, 490 grammes) ;

— — gauche (sans les méninges, 480 grammes) ;

(Cervelet et isthme : 160 grammes).

L'intérêt de la calotte cranienne au point de vue anthropologique consiste en ce que la régénération osseuse a été à peu près complète, malgré l'étendue considérable de l'exérèse.



D'après la plupart des anatomistes, les os de la voûte cranienne présentent en effet relativement aux autres la particularité de ne pouvoir se régénérer au moyen du périoste. Il suffit, dit Tillaux, de jeter un coup d'œil sur les nombreux crânes trépanés que contient le Musée Dupuytren pour constater que les rondelles d'os enlevées depuis nombre d'années n'ont été nullement remplacées par un os nouveau ; l'orifice ne se rétrécit que par une sorte de rapprochement des bords. La non régénération des os de la voûte cranienne a été rapprochée par les auteurs du fait que le décollement du périoste externe n'entraîne pas la nécrose de l'os sous-jacent, et ils en ont conclu à une certaine indépendance entre l'os et le périoste de la voûte du crâne, contrairement à ce qui a lieu pour les os de cartilage

Certes les faits attestés par les anatomistes et les chirurgiens sont incontestables et nombre de trépanations anciennes ne présentent pas la moindre trace de régénération; cependant le fait que nous apportons ici n'en est pas moins patent, et il est en opposition manifeste avec les faits signalés puisque, comme vous le voyez, la régénération est à peu près complète. Des cas identiques ont été également signalés chez des idiots craniectomisés, par M. le Dr Bourneville.

A notre avis la solution est en ce que les trépanations anciennes portaient sur des individus trop avancés en âge pour faire de l'ostéogénèse ou bien que les chirurgiens avaient enlevé le périoste avec la rondelle osseuse ou bien encore avaient eu quelques accidents sceptiques, d'où naturellement l'absence de régénération; l'un et l'autre cas sont possibles et peuvent même être combinés, tandis qu'ici nous devons avoir affaire à une craniectomie sous-périostée et aseptique, ce qui fait que l'os s'est régénéré tout comme il se régénère après les résections sous-périostées des os de cartilage, d'autant plus qu'il s'agisssait d'un enfant à l'époque de l'opération.

Ainsi lorsque l'on prend la précaution de laisser leur périoste et que l'âge et l'absence de suppurations en assurent l'action ostéogène, les os de la voûte du crâne se régénéreraient tout aussi bien que les autres. Quant au rôle de chacun des deux périostes, périoste externe et périoste interne dans cette régénération, ce n'est qu'un examen histologique de la portion régénérée qui pourrait le déterminer, mais macroscopiquement les deux tables interne et externe semblent s'être régénérées paralèllement, et l'action du diploë peut suppléer à celle du périoste interne.

D'après les auteurs, le périoste interne ou feuillet externe de la dure-mère n'aurait d'ailleurs aucun rôle puisqu'il ne serait pas un périoste, et aurait simplement pour but tout comme le feuillet interne de protéger l'encéphale.

Mais des faits comme celui que nous apportons semblent montrer que sur ce point les études n'ont pas été suffisamment approfondies, et il y aurait lieu de demander à l'histologie de nous renseigner exactement.

Une autre particularité intéressante de cette pièce est que, ainsi que vous le voyez, la suture coronale semble bien elle aussi s'être régénérée. Ainsi dans tous les points où il y avait de l'os et au niveau de la suture il a régénéré la membrane suturale suivant un processus identique à celui de la formation de la voûte crânienne, c'est-à-dire par ossification convergeante des deux feuillets périostique formant fontanelle et engrènement final des travées osseuses opposées. Si la craniectomie sous-périostée avait été pratiquée à un âge plus avancé, la régénération aurait-elle été osseuse? Mais comme le sujet était encore jeune, son périoste crânien était constitué de telle sorte qu'au niveau de la suture il ne pouvait régénérer de l'os que par minéralisation de la membrane suturale suivant le processus ordinaire.

Ainsi les sutures n'ont pas un rôle passif, ce ne sont point les simples moyens d'union entre les os du crâne; leur rôle est au contraire très actif

et elles constituent les voies d'expansion de la voûte cranienne tout comme le cartilage de conjugaison est la voie d'accroissement des os du squelette.

Enfin l'observation du sujet montre l'inanité de la craniectomie comme moyen thérapeutique de l'idiotie.

Certains psychiâtres ont pensé et pensent encore que chez les idiots à petits crânes l'insuffisance du développement cérébral tient à la synostose prématurée des sutures de la voûte cranienne ; le cerveau ne se développerait pas parce qu'il se trouverait comprimé dans un crâne trop étroit. Ils préconisent donc la trépanation, afin de permettre au cerveau de s'accroître.

En réalité entre le crâne et le cerveau il y a des relations intimes, et si le crâne est petit c'est parce qu'il n'a à contenir qu'un petit cerveau. Il est des cas où la synostose prématurée des sutures peut tenir à un processus pathologique intéressant seulement l'os, mais alors l'expansion de la boîte cranienne se fait d'un autre côté, et on a un crâne déformé et non un crâne microcéphale. D'ailleurs chez nombre de microcéphales il n'y a aucune trace de synostose prématurée (Bourneville).

Discussion.

M. R. Anthony. — Le crâne que nous présente les Drs Marie et M. Pelletier constitue en effet un bel exemple de régénération cranienne. La plupart des chirurgiens et des médecins ont considéré jusqu'à ce jour, nous disent-ils, que le crâne ne se régénérait pas. Cela tient, à mon avis, simplement à ce que dans les craniectomies, ils ont négligé de conserver le périoste, et ont dû opérer sur des sujets trop âgés.

Dans des expériences faites ces dernières années à la Station physiologique du Collège de France dans le but d'étudier la genèse de la forme du crâne j'ai été amené à pratiquer sur des jeunes chiens des craniectomies. Ces opérations étaient faites, soit le jour même de la naissance, soit dans les deux ou trois jours suivants, et j'ai toujours eu le soin de conserver le périoste. J'ai obtenu ainsi des régénérations craniennes dont l'aspect était très voisin de celle qu'on nous présente aujourd'hui. J'ai signalé ces résultats au moment où je les ai obtenus dans les comptes rendus de l'Académie des Sciences et dans les comptes rendus du Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences. Les pièces expérimentales sont déposées dans les collections de la Station physiologique, et je les montrerai à la Société.

Avant moi, d'ailleurs, Ollier, en opérant sur un jeune mouton, avait obtenu une régénération cranienne (Ollier, *La régénération des os*, Encycl. des Aides-Mémoires, G. Masson, édit., pages 51-52).

M. Manouvrier. — Nous connaissions bien la possibilité d'une réparation des pertes de substance des os de la voûte du crâne par ostéogénie périostique, d'après divers cas publiés et les expériences de M. Anthony.

Nous connaissions aussi le rôle des sutures dans l'accroissement des os craniens ainsi que l'erreur qui a donné lieu à l'opération de la craniectomie comme moyen curatif de la microcéphalie. Cette erreur était manifeste et ne manqua pas d'être relevée dès l'invention de ce singulier procédé thérapeutique depuis longtemps discrédité. Mais la pièce présentée n'en est pas moins intéressante et mériterait en effet une étude approfondie.

Ce qu'il y a de nouveau dans la communication qui vient de nous être faite, c'est l'assertion relative à la régénération d'une portion de *suture* enlevée par la craniectomie. Ce fait me paraissait *a priori* très surprenant, et j'avoue aussi ne point parvenir à comprendre l'explication qu'en donnent les présentateurs.

Mais, après avoir vu, je suis obligé de dire que le fait en question me paraît inexistant. La portion prétendue régénérée de la suture coronale qu'on nous montre occupe un lambeau de crâne qui semble n'avoir pas été enlevé, mais, au contraire, contourné par le chirurgien, comme ci celui-ci eût voulu conserver précisément et préserver le plus possible la suture coronale, comme moyen d'agrandissement du crâne. Là où cette suture a été coupée par la craniectomie, elle n'existe plus.

M. ANTHONY. — Je suis de l'avis de M. Manouvrier; on ne voit sur la pièce présentée aucune réparation de la suture coronale.

PRÉSENTATION DE SILEX DE GUERVILLE PRÈS MANTES
(pseudo-éolithes.)

PAR M. L. CAPITAN.

On sait combien la question des éolithes passionne actuellement les préhistoriens. Après des études très prolongées dans les gisements, après l'examen minutieux de milliers de pièces de ce genre, j'étais arrivé à la conviction très ferme que j'ai plusieurs fois eu l'occasion de formuler et qui est la suivante : *En l'état actuel de nos connaissances* sur la taille et l'emploi du silex d'une part, d'autre part sur le rôle que jouent les agents naturels dans la fracture et l'écaillement d'un nombre considérable de silex, il me paraît impossible d'expliquer autrement que par une action voulue, intelligente, toute une série de fractures, d'éclatements et de retouches que l'on peut constater sur un grand nombre de pièces depuis celles du Puy-Courny jusqu'aux séries de certaines stations néolithiques de Belgique et de France. Je ne parle pas des silex de Thenay au sujet desquels, malgré nos recherches et celles de Houssay, mon opinion n'a pas changé depuis la publication de notre note avec Mahoudeau (*Revue de l'École d'Anthropologie*). Pour nous ces silex sont purement naturels.

Or un fait nouveau vient de se produire; il modifie profondément et d'une façon expérimentale les données que nous avions jusqu'ici sur les

effets des actions mécaniques non volontaires sur les silex. Il était donc de la plus grande importance d'étudier soigneusement ce fait nouveau et d'examiner comment il pouvait changer nos opinions au sujet des éolithes.

C'est à M. Laville qu'on doit cette découverte. Depuis longtemps déjà, il avait remarqué à l'usine de ciment de Guerville près Mantes (Seine-et-Oise) les grands malaxeurs, cuves profondes de 1 m. 40 et larges de 5 mètres, dans lesquelles tournent à la vitesse de 5 mètres à la seconde des herses en fer qui brisent et mélangent au milieu de masses d'eau courante les blocs d'argile et de craie pour en former une pâte qui, cuite, donnera le ciment hydraulique. Naturellement la craie renferme des rognons de silex, ceux-ci roulent donc entraînés dans le malaxeur, se choquent et s'entrechoquent de mille façons durant les 31 heures que dure l'opération. Quand alors on vide les malaxeurs, on en extrait une couche de 50 centimètres environ de silex dont l'étude est du plus vif intérêt.

M. Laville s'était contenté de signaler le fait dans la « Feuille des Jeunes Naturalistes » (1905, p. 110). Il communiqua ses observations au professeur Boule et le conduisit à Mantes. Celui-ci fit aussitôt une communication à l'Académie des Sciences (séance du 26 juin 1905). Il a publié également sur le même sujet un très intéressant mémoire avec belles photo-gravures dans l'Anthropologie tome XVI, fascicule 3.

Au commencement de ce mois, conduit par mon ami Obermaier, j'allai à mon tour à Guerville et y passai avec lui deux journées. Grâce à l'extrême amabilité du directeur M. Coiffu et au très empressé concours du contremaître M. Lambert et du chimiste M. Bezombes, j'ai pu d'abord recueillir avec Obermaier une très nombreuse série de silex provenant des énormes tas où on dépose toutes les 31 heures les silex sortis des malaxeurs, puis ensuite faire toutes les deux heures environ un prélèvement dans chacun des trois malaxeurs qu'on arrêtait dans ce but. J'ai donc pu recueillir des séries de toute l'opération de deux heures en deux heures.

C'est quelques-unes de ces pièces que je montre aujourd'hui à la Société. On peut remarquer que les bords de toutes sont en général plus ou moins écrasés, ou au moins usés. Quant aux cassures et écaillures simulant assez bien les éclatements d'usage et même les retouches (surtout les retouches d'avivement de Rutot), elles sont très nombreuses et fort curieuses sur nombre de pièces. Elles peuvent simuler des percuteurs de divers types, des racloirs, des grattoirs, voire même des perçoirs. Je présente ici une série de ces pièces et en même temps quelques silex des graviers quaternaires que je considérais jusqu'ici comme des éolithes et qui présentent la plus grande similitude avec les silex de Guerville. D'autre part, je montre aussi une série d'autres éolithes qui au contraire se différencient assez facilement des silex de Guerville et enfin des pièces très grossières, simples fragments de silex retouchés, mais sur lesquelles tout le monde est d'accord pour reconnaître un travail humain.

Tout ceci pour montrer, pièces en main, comment à mon point de vue je considère que le fait nouveau de l'usine de Mantes doit modifier notre opinion sur les éolithes. Pour une grande part (mettons un tiers, peut-être même moitié) des éolithes que je pensais porter la trace d'un travail volontaire je les considérerai dorénavant comme pouvant tout aussi bien avoir été produits par des causes naturelles qu'utilisés ou façonnés par un être intelligent. Mais pour le reste, leur étude technologique minutieuse ne me permet pas de les ranger dans la même catégorie et jusqu'à nouvel ordre — tant que je n'aurai pas pour eux une démonstration de leur fabrication naturelle comparable à celle des silex de Mantes, — je continuerai à les considérer comme ayant tous les caractères d'instruments ou d'armes vraisemblablement utilisés ou façonnés par un être intelligent. Tel sera le cas par exemple pour un bon nombre de silex du Puy-Courny.

D'autre part, je dirai que ces silex présentant une extrême ressemblance avec les silex utilisés ou même taillés, classiques, il s'en suit qu'on peut considérer comme possible, peut-être même probable l'existence d'un être intelligent (homme ou hominien), contemporain des couches où nous trouvons les dits silex, quel que soit d'ailleurs l'âge de ces couches. Mais la leçon de Guerville doit nous rendre très prudents et je n'affirmerai rien, considérant, une fois de plus, que sur bien des points de la préhistoire, nous devons nous contenter d'hypothèses déduites scrupuleusement des faits, et souvent très vraisemblables, mais néanmoins révisables et modifiables lorsque de nouvelles observations ne permettent plus de les considérer comme valables.

Discussion.

A. DOIGNEAU. — Je vous demanderai, Messieurs, la permission de dire quelques mots sur les outils de la période *éolithique*. Comme vous le savez, le mot lui-même est de Gabriel de Mortillet [1] et il a été admis sans contestation aucune par tous ceux qui se sont occupés de préhistorique, parce que, suivant l'expression même que vient d'employer M. le Dr Capitan, « nier l'*éolithe* serait nier le soleil ».

Je rappellerai également à ce sujet ce que disait en 1898 notre très regretté Président Letourneau [2] à propos de silex présentés par M. Thieullen.

« Les outils classiques se ramènent tous à quelques formes typiques « et universelles parce que l'expérience du genre humain les a reconnues « comme étant les plus avantageuses, les plus utiles ; mais on ne saurait « admettre que les ouvriers primitifs aient trouvé du premier coup ces « formes avantageuses ; elles doivent forcément résulter de nombreux « essais et tâtonnements. »

[1] GABRIEL de MORTILLET. — *Le Préhistorique*, 1re édition, 1883, p. 22.
[2] *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1898, p. 36.

Cette manière de voir de notre éminent président s'impose à tout esprit impartial. L'outil chelléen, en effet, le « coup de poing » de Gabriel de Mortillet, ne peut pas avoir été fabriqué sans que notre ancêtre ne s'essayàt dans des ébauches s'en rapprochant plus ou moins et l'instrument en amande, même le plus grossier, représente une somme d'efforts que nous ne saurons jamais trop apprécier.

Plus anciennement encore, il est de toute évidence que le primitif, homme au précurseur, a d'abord utilisé le caillou tel qu'il a pu se le procurer, puis il a dû remarquer qu'en se brisant à la suite de chocs répétés, ce caillou, au lieu d'être inutilisable devenait, au contraire, grâce au vif de ses arêtes, un outil pouvant lui rendre plus de services. C'est ainsi que notre ancêtre apprit à casser intentionnellement un caillou et fut amené à fabriquer le coup de poing chelléen. C'est aujourd'hui presque banal de le dire, ici surtout, et je ne l'aurais pas rappelé si les éolithes qui sont les produits industriels de la période de tâtonnement préchelléenne ne venaient d'être niés ici même d'une façon catégorique.

Et avant d'arriver au type de Chelles combien de cailloux qui sont en somme les primitifs outils n'ont-ils pas été utilisés simplement ou éclatés intentionnellement sans forme préconçue. Ce sont justement ces pièces qui constituent ce que nous sommes convenus d'appeler les éolithes et à la recherche desquelles s'était consacré dernièrement d'une façon toute particulière M. Rutot. Maintenant, le savant géologue belge avait-il trouvé le critérium absolu qui nous permette de déterminer rigoureusement les éolithes et de les distinguer des cailloux éclatés naturellement? Si, hier encore la question pouvait être douteuse, il n'est plus permis maintenant de suivre M. Rutot, après la très intéressante communication de M. le Dr Capitan et les travaux de l'éminent professeur au Muséum d'Histoire naturelle, M. Marcelin Boule.

Il est de toute évidence que les silex qui nous sont présentés et qui proviennent de la fabrique de ciment ressemblent beaucoup à ceux trouvés dans le diluvium. Pourtant l'un de ces derniers considéré par M Capitan comme douteux se rapproche considérablement du facies chelléen inférieur.

Maintenant si une extrême prudence s'impose plus que jamais et si dans l'état actuel de nos connaissances nous ne sommes pas encore en possession du critérium absolu tant désiré, ce n'est pas une raison pour que nous renoncions à poursuivre l'éclaircissement de la question. Convaincus de l'existence des éolithes nous devons, au contraire, en poursuivre l'étude et chercher le secret de leur détermination.

M. Verneau. — La communication que vous venez d'entendre vous prouve qu'il ne faut jamais se laisser aller à l'emballement quand il s'agit de questions scientifiques. Je m'explique, d'ailleurs, la vogue dont ont joui les éolithes. Lorsqu'on se trouve en présence d'instruments en pierre aussi bien travaillés que les haches de Saint-Acheul, on se dit qu'ils ne représentent pas les premières ébauches industrielles de l'être humain.

Avant que l'ouvrier ne possédât l'habileté technique révélée par ces outils, il avait dû traverser une longue période de tâtonnement. Or, on nous montrait les produits de cette période et l'esprit devait être satisfait. Aujourd'hui, il est nécessaire de se tenir sur une prudente réserve.

Notre collègue, M. Capitan, avec une bonne foi qui lui fait honneur — et, pour ma part, je n'attendais rien moins de lui — vous a exposé les faits avec détails. Vous me permettrez d'ajouter quelques mots, car j'ai longuement examiné la belle collection de pseudo éolithes que, en quelques heures, MM. Boule, Cartailhac et Obermaier ont récoltée lorsque M. Laville les a conduits à Guerville, auprès de Mantes. Dans cette collection se trouvent tous les types décrits par M. Rutot : on y voit le percuteur double, le retouchoir, le racloir ou grattoir à dos, le grattoir à tranchant transversal, le grattoir-rabot, le disque, etc. Mais on y rencontre aussi des objets qui rappellent une phase industrielle bien plus avancée, par exemple, un grattoir à extrémité semi-circulaire qui fait songer à l'époque de la Madeleine, et des pièces qui se sont elles-mêmes retouchées finement sur trois de leurs bords, et sur une seule face. On y découvre mieux encore : je veux parler d'une certaine lame à encoches, qui offre une apparence de travail si soigné qu'on serait tenté de la placer au-dessus de la plupart de nos outils quaternaires. Par ses deux encoches situées presque en face l'une de l'autre, par ses fines et multiples retouches, elle m'a fait songer à quelques belles pièces du nord de l'Afrique que j'ai étudiées il y a peu de mois et dont la description va paraître prochainement dans l'ouvrage de M. Foureau.

Or, nous savons comment se sont faites les retouches sur l'objet recueilli à Guerville : l'ouvrier a été remplacé par un tourbillon liquide. M. Boule, qui va bientôt publier ses observations, a calculé que, à la périphérie des cuves dans lesquelles on délaye la craie, l'eau n'est pas animée d'une vitesse de 4 mètres à la seconde, c'est-à-dire que cette vitesse atteint à peine celle de nos grands fleuves pendant les périodes des fortes crues.

Ainsi, pour produire des retouches que M. Rutot déclare ne pouvoir être attribuées qu'à une action humaine, il suffit qu'un cours d'eau soit animé d'une certaine vitesse et qu'il entraîne des cailloux qui se heurtent les uns contre les autres. Et ce ne sont pas seulement des « écaillures », comme disait A. de Quatrefages, qui peuvent en résulter ; on observe des plans de frappe, des conchoïdes de percussion, etc. Une des pièces de Guerville, bien plus fruste que la lame à encoches dont je viens de parler ou certains grattoirs que m'a montré M. Boule, offre néanmoins un caractère intéressant : ses deux bords les plus longs, légèrement concaves, présentent des apparences de retouche ; mais, d'un côté les éclats se sont détachés sur une face, et sur le bord opposé c'est l'autre face qui semble avoir été travaillée. Vous n'ignorez pas qu'on a attaché une grande importance, au point de vue du travail intentionnel, à cette distribution des retouches.

Si un tourbillon d'eau est capable de produire de tels phénomènes

lorsque le déplacement du liquide est inférieur à 4 mètres par seconde, on se demande ce que peut faire un torrent quand il coule avec une rapidité vertigineuse.

Les observations faites auprès de Mantes démontrent, je le répète après M. Capitan, qu'il faut être d'une extrême prudence lorsqu'on se trouve en face de soi-disant éolithes. Elles prouvent que *tous* les caractères auxquels les préhistoriens croyaient reconnaître une action intentionnelle sur un silex dont la forme n'était pas bien définie, peuvent résulter de chocs accidentels.

Est-ce à dire que tous les éolithes qui ont été recueillis par une foule de chercheurs doivent leur origine à des phénomènes naturels ? M. Capitan ne le croit pas et je partage son opinion. Je ne pense pas me tromper en avançant que M. Boule ne prétendra pas non plus que parmi les objets en pierre qui ont été regardés comme des outils rudimentaires, il n'en est aucun que l'on puisse considérer comme ayant été travaillé ou utilisé par un être intelligent. Mais, encore une fois, il ne faut se prononcer qu'avec réserve puisqu'il n'existe pas un caractère auquel on puisse reconnaître *avec certitude*, sur de tels objets, un travail intentionnel ou une utilisation.

L'étude de la question doit être reprise en s'aidant des données nouvelles que nous possédons maintenant. Il faudra, à mon sens, lorsqu'on rencontrera quelques pierres offrant des apparences de retouches, s'assurer tout d'abord qu'elles n'ont pas pu être entraînées par un de ces courants d'eau rapides qui sont capables de leur imprimer des caractères auxquels les archéologues les plus experts sont susceptibles de se laisser prendre.

811e SÉANCE. — 5 Octobre 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Élections. — Le Dr A. Fort, ancien démissionnaire demande sa réintégration comme *membre titulaire* de la Société. — Adopté.

M. Pic, présenté par MM. Zaborowski, Sébillot, Deniker, est élu *membre associé étranger*.

PRÉSENTATIONS

M. Zaborowski attire l'attention sur l'ouvrage de M. Pic, *Cechy na us'vite Dejin na zaklade prehistoricke zbirky musea Kral. ceskeho*. Zvazek. 3. — Prague, 1905, in-4° avec 100 planches.

Il est spécialement consacré à l'étude des cimetières à incinération, des champs d'urnes, qui ont tant d'importance pour la détermination des migrations venues du sud, des mélanges des races, et du peuplement par les slaves.

M. Pic a d'ailleurs consacré un chapitre spécial à l'étude de l'origine des slaves, et, comme il était inévitable, à l'exemple de tous les paléthnologues

qui ont à traiter des plus récents âges préhistoriques, dans le centre et le nord la question des origines aryennes a aussi particulièrement fixé son attention.

Un résumé français de ce bel ouvrage, serait bien nécessaire.

M. Zaborowski attire également l'attention sur le troisième volume de l'ouvrage considérable que M. Wimmer, un des fondateurs de la science des runes, a consacré au relevé, à la description et au déchiffrement de tous les monuments runiques du Danemark.

Wimmer (Ludv. F. A.) : *De danske Runemindesmaerker*. Tredje Bind, 1 v. f. Copenhague, 1904-1905.

M. Deniker, présente la traduction en bulgare par M. V. Zlatarsky, de son article : « les Bulgares et les Macédoniens, » publié dans le nº 4 des *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie*. Cette traduction porte le titre : « Prinos K'm' Antropologitcheskoto Izoutchvane na Blgaritie » (*Contribution à l'étude anthropologique de la Bulgarie*) et a paru dans le « Periodittchesko Cpiçanie » (*Recueil périodique de Sofia*, t. 66).

LES PYGMÉES DE L'AFRIQUE CENTRALE

M. Deniker entretient la Société des Pygmées de l'Afrique centrale qu'il a eu l'occasion d'examiner au mois de juillet, pendant une heure à leur domicile à Londres, où on les exhibait à l'Hippodrome. Il a pu constater sur les 4 sujets mâles qui composaient la troupe, tous les caractères des pygmées. Sur les deux femmes, une ne lui paraît pas être pygmée. L'Institut anthropologique d'Angleterre a nommé une commission qui a étudié cette intéressante troupe et qui va faire paraître bientôt les résultats de ses travaux. Aussi M. Deniker ne veut-il pas s'arrêter plus longtemps sur cette question afin de ne pas déflorer le sujet d'études de nos collègues d'Outre-Manche. Il se contente de signaler quelques particularités qui l'ont frappé.

Discussion.

M. Verneau. — Les Pygmées que M. Deniker a pu voir à Londres, ont fait l'objet d'un article qui vient de paraître dans *La Nature* (nº du 16 septembre 1905). L'auteur de cet article ne paraît pas, d'ailleurs, très au courant de la question des Négrilles et il ignore, notamment, les belles recherches de Schweinfurth et de tous ceux qui ont précédé Stanley ; mais il connait le travail de sir Harry Johnston sur les Wa-Mbutté ou Ouamboutti. C'est, en effet, à la description publiée en 1902 par Sir Harry Johnston qu'il emprunte ses documents.

D'après cet auteur, ce qui frappe le plus dans la physionomie des Pygmées, c'est la forme du nez et de la lèvre supérieure. Le nez est à peine saillant et démesurément large ; son extrémité est située presque sur le même plan que ses ailes. Quant à la lèvre supérieure, elle est plus longue, plus « protubérante » et plus tombante que chez les autres nègres. Sir Harry Johnston note aussi la brièveté et la fuite du menton, le peu de longueur du cou, la belle musculature des jambes, trop courtes pour la taille, la grandeur des pieds, qui tendent à rentrer en dedans. Il nous dit

que la peau n'est pas très noire et que les cheveux, très crépus, présentent des reflets rougeâtres. Il ajoute que la barbe est bien fournie et qu'elle peut atteindre, chez certains de ces petits hommes, 50 centimètres de longueur. Enfin les deux sexes auraient le corps couvert d'un fin duvet roussâtre formé par des poils droits analogue aux poils follets de nos enfants de race blanche.

Je ne suis pas en mesure d'apprécier l'exactitude de cette description, quoique je possède un bon nombre de documents inédits sur les Négrilles de l'Afrique équatoriale, documents que je dois à divers voyageurs; mais je puis dire deux mots des Pygmées qu'on exhibe en ce moment à Londres en me basant sur les bons portraits qu'en a donnés *La Nature*. Il semble, à première vue, que leur type ne soit pas parfaitement homogène et je ne serais pas surpris que leur indice céphalique présentât ces écarts sur lesquels j'ai insisté autrefois [1].

Ce qui frappe de suite, c'est la largeur de la face au niveau des pommettes et son rétrécissement considérable en bas : il en résulte une forme triangulaire très accusée du visage. Le nez offre non seulement les caractères que lui assigne sir Harry Johnston, mais il est en même temps d'une étroitesse remarquable en haut et la racine en est sensiblement déprimée. Un des sujets — le plus grand et le plus corpulent — a le menton saillant.

Quant à la lèvre supérieure, elle est très courte chez ce dernier; mais chez les trois autres sujets masculins et chez les deux femmes, elle est longue et tombante. Aucun des sujets n'a les lèvres charnues, volumineuses du Soudanais; elles sont plutôt fines, surtout celle du haut. Parfois la tête paraît enfoncée entre les épaules, parfois, elle est supportée par un cou assez long.

Cinq individus ont le front bombé et les bosses frontales proéminentes. Les arcades sourcilières font une notable saillie, de sorte que les yeux semblent un peu enfoncés dans leurs orbites.

Il est impossible de se rendre compte du développement du système pileux car les sujets de l'un et l'autre sexe sont vêtus depuis le cou jusqu'aux chevilles; l'un des hommes porte toutefois une légère moustache, qui semble rare. Les cheveux, courts et extrêmement crépus, sont implantés tantôt très haut, tantôt très bas.

Je signalerai un dernier caractère qui est singulièrement accusé chez deux Pygmées masculins : c'est l'écartement du gros orteil des autres doigts du pied.

Telles sont les quelques observations que suggère l'examen des portraits. Je regrette que M. Deniker n'ait pas pu pratiquer de mensurations sur ces nains; mais il est à espérer que nos collègues anglais, qui les étudient actuellement, nous fourniront bientôt d'intéressants renseignements sur les six nains de la forêt d'Ituri.

---

[1] R. VERNEAU. — De la pluralité des types ethniques chez les Négrilles, *L'Anthropologie*, t. VII, 1896.

812e SÉANCE. — 19 Octobre 1905.

Présidence de M. Sébillot.

M. de Bar fait don d'un silex à la Société.

M. Lejeune signale l'intérêt d'une brochure intitulée : La morale et la lutte pour la vie, par Mlle M. Pelletier.

M. Capitan présente des pièces préhistoriques provenant du Moustier et donne la topographie de la région.

PRÉSENTATIONS

M. Paul Sébillot présente le tome II du Folk-Lore de France. Il comprend deux grandes divisions : I. *La Mer*. II. *Les Eaux douces*. La première partie traite successivement des origines légendaires de la mer, des êtres surnaturels qui se montrent à sa surface ou qui habitent ses profondeurs, des envahissements des flots et des légendes de villes englouties. M. Sébillot a traité avec plus d'ampleur que les autres celles de la ville d'Is, non seulement en raison de sa célébrité, mais aussi de ce qu'on peut la suivre dans ses étapes successives. Les îles, la ceinture des rivages, les sables, etc., sont aussi l'objet de monographies détaillées, ainsi que les grottes de mer naguère encore habitées par des espèces de fées locales, familières avec les marins et les pêcheurs. Cette partie se termine par les chapitres des *Navires légendaires*, parmi lesquels on retrouve le bateau chargé de transporter les morts, et celui *du culte des eaux*. La seconde partie est consacrée aux *Eaux douces*, et elle est beaucoup plus volumineuse que la première, puisqu'à elle seule elle occupe plus de 300 pages. Elle débute par les origines légendaires des fontaines, leurs hantises, leurs particularités; un chapitre entier parle de la puissance des sources privilégiées, des pèlerinages publics ou clandestins, des observances singulières dont elles sont l'objet. Les puits, les rivières et les eaux douces sont envisagées aux mêmes points de vue que les fontaines. Ce second volume termine le Folk-Lore du monde physique; il contient beaucoup plus d'observances médicales que le premier, et nos collègues y trouvent nombre de renseignements qui intéressent directement l'Anthropologie.

M. Marcel Baudouin. — J'ai l'honneur de remettre sur le Bureau de la Société d'Anthropologie le travail très complet que j'ai publié dans la *Revue de Chirurgie*, en 1905, sur une *Luxation préhistorique de l'atlas sur l'axis*, dont j'ai eu l'occasion de parler dans cette enceinte même et dont j'ai montré ici la pièce anatomo-pathologique.

Je ne crains pas de faire remarquer que cette affection est la première de cette nature qui ait été signalée, et qu'elle n'a pu être constatée que grâce à l'emploi d'une technique spéciale au cours des fouilles des sépultures préhistoriques : *le silicatage en place et en masse des ossements découverts*. C'est une méthode que je me permets de recommander tout spécialement aux fouilleurs qui travaillent actuellement d'une façon véritablement scientifique.

M. MARCEL BAUDOUIN. — J'offre à la Société d'Anthropologie au nom de mon collaborateur, M. G. LACOULOUMÈRE, et au mien un tiré à part de la *Société préhistorique de France* intitulé : *Découverte d'un mégalithe funéraire sous-tumulus au Morgaillon de Saint Martin de Brem (Vendée)*.

Dans cette plaquette est décrit un mégalithe nouveau, en forme de demi-cromleck, qui n'avait encore été ni signalé ni étudié. On y a trouvé une sépulture de l'époque néolithique tout à fait typique, qu'on peut rapprocher dans une certaine mesure des sépultures mégalithiques de Bretagne. On y a récolté en effet, des haches polies très belles, de petites haches polies perforées, des outils en silex du Grand-Pressigny très beaux, etc. Les auteurs ont fait des études très complètes de monuments et de son contenu et sont arrivés à des conclusions intéressantes au moins pour la Vendée.

M. MARCEL BAUDOUIN. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société d'Anthropologie, en mon nom et en celui de mon collaborateur, M. G. LACOULOUMÈRE, une brochure intitulée : *Le Préhistorique à Apremont (Vendée)*. La Roche-sur-Yon, 1905, in-8°.

On y trouvera toutes les données relatives aux trouvailles d'ordre préhistorique faites dans cette commune de Vendée qui n'avait jamais été étudiée à ce point de vue. Bornons-nous à indiquer ici qu'on ne connait pas encore d'objets paléolithiques qui en proviennent. Par contre, on y a rencontré des haches polies et M. Baudouin y a découvert un *menhir*, resté inconnu jusqu'à ses recherches, le menhir de la *Fricamière*. Ce mégalithe se trouve au milieu d'un centre, dit celtique, en Vendée, appelé le *Foullet*, et ayant beaucoup d'analogie avec ce qu'on désigne dans l'ouest sous le nom de *Luc*.

Ce travail renferme, en outre, le récit des fouilles faites par les auteurs aux environs d'un faux mégalithe *La Pierre dressée de la haie*, qui n'est qu'un rocher naturel de pegmatite. On y a découvert d'ailleurs une petite station, soit romaine, soit moyenâgeuse.

OUTES (Félix F.). — *La Edad de la piedra en Patagonia. Estudio de arqueologia comparada*. 1 vol. gr. in-8°, Buenos-Aires, 1905, (avec un résumé français et 206 fig. intercalées dans le texte).

M. ZABOROWSKI, en présentant cet ouvrage en signale l'intérêt particulier et l'importance. Il rassemble et résume pour la première fois les documents réunis dans une région sur laquelle nous n'avions que des renseignements bien vagues. M. Outes énumère huit gisements paléolithiques sur une aire géographique qui s'étend entre le 43° 45 et le 49° 50 de latitude.

La plupart de ces gisements se trouvent sur les plateaux presque à la surface. Les silex, dont M. Outes donne des figures sont des haches acheuléennes incontestablement, leur ressemblance avec les silex des dépôts synchromiques de l'Amérique du Nord, est complète.

L'époque récente de la pierre dans la même région se subdivise en trois phases archéologiques. La première n'est qu'un développement du paléolithique et se caractérise par une diversité un peu plus grande des formes. La seconde phase n'est à son tour qu'une suite de la première. La spécialisation des instruments taillés y est plus marquée.

Ce n'est qu'à la troisième phase, évidemment peu ancienne, qu'il y a introduction d'une civilisation nouvelle qu'ont peut qualifier de néolithique. Son matériel consiste en pierres polies, de « balas », de « manujas », mortiers, pilons. Cette civilisation a été brusquement arrêtée dans son évolution par des

invasions nouvelles. Elle offre la plus grande similitude avec le matériel recueilli dans les États de l'est et du sud-est des États-Unis. D'après M. Outes, les dolichocéphales de la région patagonienne y sont venus par le nord-est et les brachycéphales par le nord-ouest.

LE DOLMEN DE L'ECHAFFAUD DU PLESSIS AU BERNARD (VENDÉE). DÉCOUVERTE, DESCRIPTION, ET FOUILLE.

PAR

M. LE Dr MARCEL BAUDOUIN, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE DE FRANCE.

ET

M. G. LACOULOUMÈRE, ANCIEN INSPECTEUR DES BEAUX-ARTS, SOUS-PRÉFET.

Découverte. — Au début d'août 1903, à la fin de la campagne de fouilles de cette année, l'un de nous alla visiter un amas de pierres, qui lui avait été indiqué comme intéressant, l'année précédente (1902), par M. Gaudin, l'instituteur du Bernard, notre zélé correspondant et collaborateur. Il n'eut pas de peine à reconnaître de suite qu'on avait affaire à des restes d'un *dolmen*, peu important il est vrai, mais très caractéristique.

L'année suivante, en août 1904, nous avons pu fouiller ce monument, dont nous avons été obligés de déplacer légèrement la table et les piliers ; et c'est à la description de ces travaux de restauration que sera consacré ce court mémoire.

Nous avons donné à ce mégalithe le nom de *Dolmen de l'Échaffaud du Plessis*, en raison de sa forme et de sa situation. Il se trouve, en effet, au voisinage du village du Plessis au Bernard (Vendée), et tout proche des grands menhirs de ce nom, désormais bien connus, car nous les avons étudiés il y a plusieurs années déjà [1].

Historique. — Chose très extraordinaire, nous n'avons pas trouvé la moindre mention de ce monument dolménique dans les mémoires des auteurs qui ont écrit sur le préhistorique de la commune du Bernard. On n'y fait pas, en effet, la moindre allusion dans les travaux de Delange (1836) et de Léon Audé (1840) [2]. L'abbé F. Baudry lui-même n'a pas eu connaissance de cette station mégalithique, car il n'en a jamais parlé : ce qui nous étonne beaucoup, bien peu des monuments anciens de Vendée ayant échappé à son esprit investigateur et patient, surtout dans sa propre commune !

C'est donc une *découverte* nouvelle, réelle et indiscutable, des missions

---

[1] MARCEL BAUDOUIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Les Menhirs du Plessis au Bernard* (Vendée). *Homme préhistorique*, Paris, 1904, t. II, N° 2. — Tiré à part, Schleicher et Cie, Paris, 1904, 22 p., *fig*.

[2] Il n'y a aucune indication sur la *Carte celtique* de cet auteur.

archéologiques de Vendée, qui fut enregistrée en 1903, et dont le mérite revient un peu à M. Gaudin, qui, le premier, nota l'existence de ces pierres aux cours des excursions qu'il fit dans la région du Plessis, à notre instigation d'ailleurs, à partir de 1902 [1].

Folklore. — Malgré toutes nos investigations, nous n'avons pas retrouvé la moindre trace d'une légende relative à ce mégalithe. Et cette raison est suffisante, à notre sens, pour expliquer comment il a pu échapper à la sagacité de l'abbé Baudry, toujours à l'affut des vieux récits vendéens et des contes de fées.

Etymologie. — Nous nous sommes expliqués ailleurs sur l'étymologie du mot *Plessis;* nous n'y reviendrons pas [2].

Quant à la signification du terme *Échaffaud*, il est assez difficile de se prononcer de façon catégorique.

Certes, il se pourrait que ce terme, l'*Échaffaud*, qui ne peut être que moderne, soit en rapport avec ce fait qu'on ait vu là jadis un « autel à *sacrifices* pour les Druides », et par suite quelque chose d'analogue à l'*Échaffaud*, qui fit tant parler de lui en Vendée à l'époque de la Révolution. Mais cela est peu probable.

Toutefois, pour nous, jusqu'à nouvel ordre, il s'agit vraisemblablement d'une altération de dénomination « l'*Echaffaud* », pour le « *Chaffaud* ».

En effet, en réalité, *chaffaud* est un vieux mot français (qui d'ailleurs a donné plus tard, par prononciation vicieuse, *eschaffaud*), très analogue à l'anglais *scaffold* [3]. Or, d'après Toubin, il signifierait : *haute plate forme* [4]; ce qui correspondrait très bien à l'existence d'un dolmen, pourvu d'une large table, comme c'est le cas ici [5].

Voie d'accès. — Pour gagner ce monument, il suffit de prendre au Bernard la route des Moutiers-les-Mauxfaits, puis de tourner à l'est sur la

---

1 La dénomination du lieu-dit du cadastre lui-même ne signalait pas, tout d'abord, à l'attention l'existence de grosses pierres en ce point; la découverte n'est donc due en réalité qu'au hasard. — Toutefois nous croyons savoir que le propriétaire du champ, M. Martin, qui a été pour nous la complaisance même, en connaissait l'existence et les a indiquées à M. Gaudin. Mais il faudra prêter désormais attention, maintenant que la preuve est faite, à tout lieu-dit appelé *L'Echaffaud.*

2 Voir notre mémoire sur les *Menhirs du Plessis* (*Loc. cit.*, p. 5, note 6).

3 Ce mot anglais, qui possède deux *F*, explique très bien, à notre sens, l'orthographe : *L'Echaffaud du Plessis* (avec deux *F*), tandis que le nom commun français « échafaud » ne s'écrit qu'avec un seul *F*. — Cette différence d'orthographe plaide d'ailleurs en faveur de notre seconde hypothèse.

4 D'après Toubin, de *Eschaf*. Ce mot, au dire de cet auteur, représenterait la racine sanscrite *Skale*, étayer, ficher. D'après nous, *Eschaf* vient d'un terme celtique, intermédiaire, aujourd'hui inconnu, signifiant, plus ou moins, « plate-forme ». Sans doute, on y ajouta la racine *Alt* (*Alt* gaëlique; *Allt*, welsch), signifiant, lieu élevé (latin, *altus*). *Chaffaud* est donc un vieux mot dérivé du celtique. — Ce terme est à rapprocher d'*escabeau* (évidemment *scabellium* en latin).

5 Si cette théorie est exacte, il faudra donc désormais rechercher des mégalithes dans les lieux dits qui portent ce nom, comme nous l'avons indiqué déjà plus haut.

route du Plessis. On atteint alors, après avoir pénétré dans l'intérieur de ce village, le *Chemin des Tardivières* [1], qui, dans la direction de l'ouest, mène aux menhirs du Plessis (*Fig. 1*, C, E, H).

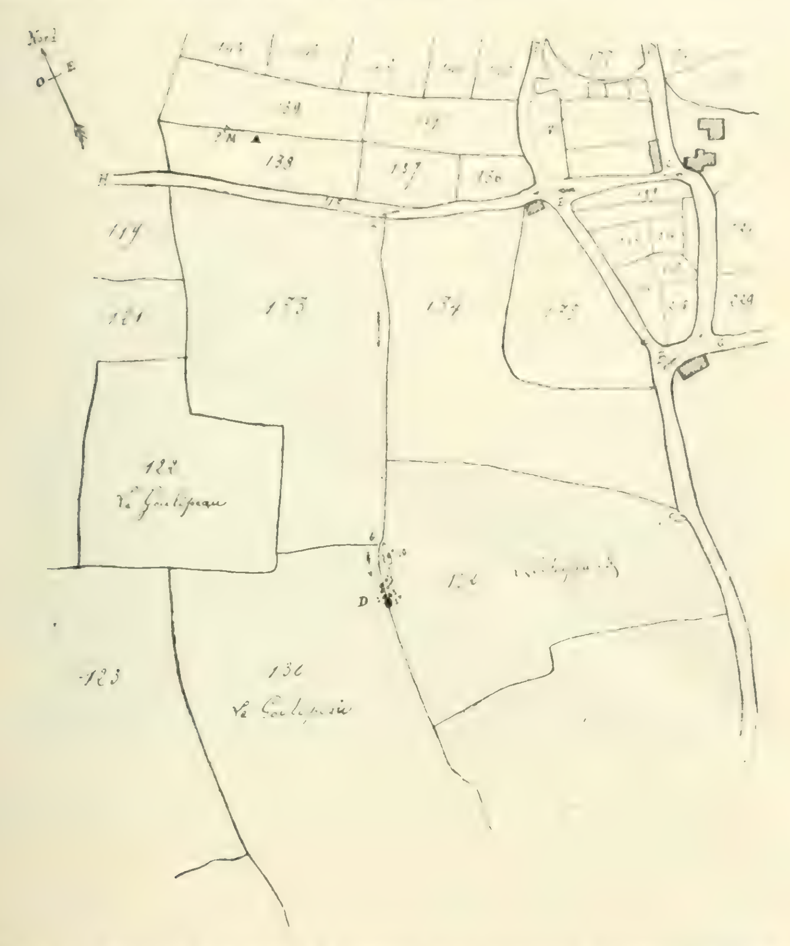


Fig. 1. — Décalque du Cadastre du Bernard, aux environs du Dolmen de l'Échaffaud et du Village du Plessis.

(Échelle : 1/5000 ; réduction de moitié du cadastre.)

Légende : D, dolmen, avec ses trois éléments 1, 2, 3 (table et piliers) : o', o", blocs voisins indépendants du mégalithe ; M, petit menhir du Plessis. A B C D, chemin vicinal actuel (nouveau tracé de B à D) du Bernard au Plessis ; C, E, H, chemin des Tardivières : *a, b, D*, chemin d'accès du mégalithe (voie principale) ; *c*, voie accessoire (en traversant le n° 132). — Les *flèches* indiquent les voies d'accès au dolmen les plus praticables.

S'engageant dans cette voie, c'est-à-dire vers l'ouest, après avoir passé

[1] C'est le premier chemin qu'on rencontre à gauche, après avoir dépassé les premières maisons.

au carrefour [1] où l'on croise un autre chemin nord-sud, on laisse, à gauche (c'est-à-dire au sud), deux champs (n° 135 et n° 134 du cadastre), et trouve, en entrant immédiatement dans le champ qui suit (n° 133), un routin (*a*, *b*) pour les charrettes, dirigé du nord au sud. On le suit pendant 250 mètres environ; et, en longeant les terriers qui le séparent d'abord du n° 134, puis du n° 132, on arrive bientôt dans le champ n° 130 et à une trentaine de mètres plus loin sur le monument, qui se trouve au milieu d'un buisson du côté de l'est (*Fig. 1*, D).

Situation. — Le dolmen, à moitié détruit, est situé sur la limite même des champs n° 132 et 130, mais dans la pièce n° 132 de la section B du cadastre, qui porte le nom d'*Echaffaud du Plessis* et appartenait à M. Martin en 1904.

Cela correspond à environ 300 mètres au sud du petit menhir du Plessis, soit à 270 mètres environ au sud du Chemin des Tardivières (n° 118) du Plessis.

Les blocs constituants sont à peu près tous cachés dans les broussailles du vieux terrier, avec arbres anciens, du champ 132. La partie la plus méridionale du monument correspond à 60 mètres environ au sud de la limite nord du champ 132 [2], et à 29 m. 30 sud de la limite nord du champ n° 130 (appelé *Le Goulipeau*).

Le terrier en question, qui a une hauteur d'environ 2 mètres, était jadis large de près de 3 m. 50 au niveau du dolmen. Son existence semble très ancienne, en raison des arbres qui s'y trouvent; et il paraît notablement antérieur à la confection du cadastre (1830).

Le terrier a été certainement édifié en ce point, parce qu'il y avait là un mégalithe; et il est probable qu'on a à dessein tracé la limite des champs 132 et 130 de cette façon, pour éviter la formation d'un chiron [3].

Les *coordonnées géographiques* et l'*altitude* sont à peu près les mêmes que pour les menhirs encore debout du Plessis. Nous les rappelons ici seulement pour mémoire.

Longitude ouest : 3°47 (4g20'30").

Latitude nord : 46°27'30" (51g61').

Altitude : 30 mètres environ.

---

[1] A ce carrefour correspond l'ancien chemin rural du Plessis, élargi en ce point; la nouvelle route a été reportée, en effet, vers l'est.

[2] Le champ n° 132 allait autrefois, du côté de l'est, jusqu'à la route du Bernard au Plessis; mais, aujourd'hui, cette pièce de terre a été divisée en deux parties par un buisson, courant du sud au nord.

Il résulte de là qu'on peut aussi atteindre le mégalithe, en s'arrêtant sur la route (avant d'arriver au Plessis), en face le champ 132 et en traversant directement, de l'est à l'ouest, les deux subdivisions actuelles du n° 132; il n'y a qu'une barrière à franchir (*Fig. 1, c*).

[3] Un fait analogue s'est produit, nous en sommes sûrs, à la Friconnière d'Apremont pour le menhir que nous y avons découvert (Voir : M. Baudouin et G. Lacouloumère. *Le Préhistorique à Apremont. Ann. de la Soc. d'Emul. de la Vendée*, 1904, La Roche-sur-Yon. — Tiré à part. 1905, in-8°, *fig.*).

Etat ancien. — Quand nous l'avons découvert, et encore en août 1904, ce dolmen était engagé dans le terrier recouvert par un buisson épais, qui forme la séparation des champs 132 et 130 et il en faisait partie intégrante. Du côté de l'ouest (*Fig. 2*), on voyait vers le sud la table inclinée : ce qui lui donnait une forme de *Crapaud*, et, au nord, apparaissait l'un des piliers, sur lequel elle reposait dans une étendue de 20 centimètres environ.



Fig. 2. — Etat dans lequel se trouvait le Dolmen de l'Echaffaud du Plessis, au Bernard (Vendée), *avant les Fouilles* d'août 1904. — Vue du côté Ouest.
[Photographie faite, à l'ouest, dans le champ n° 130].
On distingue nettement le *terrier*, qui sépare le n° 130 du n° 132. On voit la table inclinée au sud, au milieu de ce terrier, et les deux blocs adventices, situés au nord, et placés sur le côté du terrier.

Du côté de l'est, par contre, on distinguait, au milieu des ronces, ce même pilier nord et un autre, situé plus à l'est, qui deviendra notre pilier sud.

Le second pilier, situé en réalité, au nord-est de la table, et recouvert par elle d'environ 50 centimètres, n'était distant du pilier nord que de 10 centimètres environ.

Le long du buisson, au nord du monument lui-même et du côté de l'ouest, se trouvaient en outre *deux fragments* de pierres, assez volumineux (*Fig. 2*), ne faisant pas partie du dolmen, comme nous le dirons tout à l'heure.

Les champs n° 122 (Le Goulipeau) et 130 (Le Goulipeau), qui se trouvent à l'ouest du n° 132, étaient jadis couverts de *blocs de pierre*, qui, à l'heure

présente, sont ou *enterrés* (comme on raconte que cela a été fait autrefois dans le champ n° 122), ou *transportés* du côté de la limite sud du champ n° 130, et mis en dépôt le long du terrier correspondant.

Les pierres, qui persistent et que nous avons pu voir dans le n° 130, ont un volume variable, car nombre d'entr'elles ont été brisées à la mine ou autrement ; mais les plus grosses n'atteignent pas un mètre cube. Or, ce sont certains de ces blocs qui ont fourni les deux morceaux de pierre, déposés le long du buisson de la limite ouest du n° 132, et que nous avons trouvés placés près du dolmen.

Ils sont tous constitués par des fragments de *granulite* : ce qui semble prouver qu'ils proviennent du sous-sol même [1], recouvert seulement en ces champs par la couche de terre arable et une certaine épaisseur de limon des plateaux [2].

Fouilles. — Au début d'août 1904, nous avons consacré deux journées à quatre hommes, pourvus de notre matériel habituel, aux fouilles et à la restauration partielle de ce mégalithe.

On commença d'abord par abattre toutes les ronces et tous les arbustes qui cachaient les pierres (*Fig.* 2), de façon à bien les dégager pour l'étude ; puis on coupa à peu près complètement le terrier au nord et au sud du dolmen, de façon à l'isoler complètement. Du côté nord, on dut enlever à la serpe une grosse racine d'arbre et un tronc mort [3].

Cela fait, on dégagea le *pilier nord*, qui était renversé vers le sud-ouest, et sur lequel la table reposait légèrement. On le plaça à peu près verticalement, mais sur le flanc, avec la base à l'est, grâce à quelques coups de crics. On le consolida ensuite au nord, en reconstituant le terrier de ce côté.

Immédiatement après, pour dégager le *pilier nord-est*, tombé sous la table, on fit basculer celle-ci sur son bord *ouest*, à l'aide de crics, de façon à ce qu'elle reposât sur ce côté, au lieu d'appuyer sur son extrémité sud.

De cette façon, on déblaya l'espace qu'elle recouvrait et qui correspondait jadis au centre du monument.

---

[1] Nous ne croyons pas, en effet, qu'ils correspondent à d'anciens *cromlechs* ou *alignements*, aujourd'hui détruits. Toutefois, cette hypothèse, que n'est venue, jusqu'ici, confirmer aucune découverte, n'est pas insoutenable, en raison de l'épaisseur notable du limon des plateaux en ces points.

[2] L'étymologie de « GOULIPEAU » est difficile à élucider. Certainement ; il faut voir là le radical *goule* (signifiant aujourd'hui en patois « la bouche »), dérivé d'un vieux terme celtique, inconnu. A rapprocher du sanscrit *gal*, manger, et du persan *ghoul*, ogre. — Le *Goulipeau* était peut-être l'habitation des *Ogres*, autrement dit d'un Gargantua quelconque. Si cette hypothèse était prouvée, il faudrait peut-être ne pas voir dans les pierres du Goulipeau des rochers naturels, mais de véritables vestiges mégalithiques. — A noter que GOULIPEAU est un nom propre de famille, assez fréquent en Vendée.

[3] A ce moment, on y trouva, sous les ronces, une vieille *serrure en fer* et des débris de *bouteilles modernes*.

Il fut alors facile de creuser une petite *tranchée* dirigée de l'est à l'ouest, au-dessous de cette table et au milieu de la terre grisâtre, très sèche, qui fut rencontrée en ce point. Son aspect seul indiquait un milieu très défavorable à la conservation des ossements; et, de fait, on ne trouva guère là, — et presque à la surface du sol, — que de très rares débris d'os très



Fig. 3. — Etat actuel du Dolmen de l'Échaffaud du Plessis, au Bernard (Vendée) (Août 1904).
Vue Ouest: Table penchée de ce côté (*Face supérieure*). — Pilier nord visible.
[Photographie cardinale (Ouest) équidistante]

friables, quelques poteries, et des fragments de charbon. A l'inspection du terrain, il était facile de constater d'ailleurs que *tout avait été bouleversé*, et que la sépulture, qui avait certainement existé en ce point, avait été attaquée, lorsqu'on avait démoli le mégalithe ou élevé le terrier.

Dans le sol, on découvrit des *blocs calcaires* en grande quantité, dont quelques-uns présentaient des *fossiles* reconnaissables. C'étaient certainement des *pierres rapportées* et ayant fait partie du *galgal*, très abondant, qui autrefois se trouvait autour du monument. Ce calcaire était tantôt très tendre, tantôt *gréseux* : ce qui indique bien sa provenance (bassin liasique du Bernard, situé au sud du monument).

La tranchée terminée et comblée, on s'occupa du pilier nord-est (*Fig. 4*), et on le plaça de champ, avec base à l'ouest, de façon à pouvoir soutenir de ce côté, le côté est de la table, maintenue soulevée.

Aspect actuel. — A l'heure présente (1904), le mégalithe, tout à fait dégagé et très visible, ressemble à un *Dolmen en Crapaud* (*Fig. 3*), à table

inclinée, reposant sur le sol à l'ouest. Le bord nord de ce gros bloc est calé par le pilier nord, qui est placé de flanc (*Fig.* 4), et qui est saillant de 1 mètre ; et son bord sud s'appuie sur le pilier nord-est, devenu pilier sud, qui est placé de champ également et qui dépasse aussi d'un mètre le milieu du terrier.

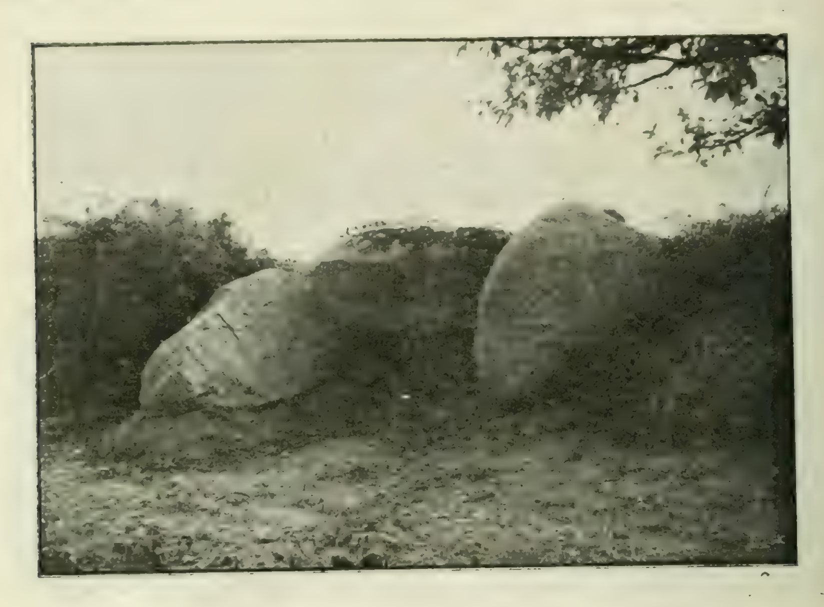


Fig. 4. — Etat actuel du Dolmen de l'Échaffaud (Août 1904).
Vue Est : Table soulevée de ce côté (*Face inférieure*). — Vue de la face interne du *pilier sud* et de la face externe du *pilier nord*. — Entre les piliers, partie fouillée.
[Photographie cardinale (Est) équidistante].

La table, relevée à l'est, laisse entrevoir le centre du monument (*Fig.* 4) qui a près de trois mètres nord-sud et où la fouille a été faite, si bien qu'une seconde tentative d'exploration serait encore parfaitement possible, si le besoin s'en faisait sentir un jour. Le dolmen semble avoir désormais son entrée à l'est ; mais ce n'est là qu'une *apparence*, qui résulte de la position nouvelle donnée aux piliers lors des fouilles, et dont il faudra bien se rappeler l'origine, pour éviter plus tard des interprétations erronées.

Architectonique. — Les blocs qui restent de ce monument sont au nombre de trois : 1° La table ; 2° Le pilier placé au nord ; 3° Le pilier placé au sud. — Il nous reste à les décrire, de même que les blocs existant au voisinage.

1° *Table.* — La table reposait au milieu du buisson sur son bord sud ; elle avait son extrémité nord, la plus irrégulière, relevée et appuyée sur le pilier nord renversé.

Actuellement, elle est couchée sur son côté ouest (*Fig.* 3) ; son bord est, épais et régulier, recouvert de lichens (*Fig.* 4), est élevé et bien visible.

La roche constituante est de la *granulite*.

De forme à peu près quadrilatère, elle présente sur son bord nord une sorte d'appendice saillant, bien visible sur l'une de nos figures (*Fig. 3 et 6*).

Ses dimensions sont les suivantes ; 2 m. 60 de l'est à l'ouest, 2. m. 40 du nord au sud ; mais le bord sud va à 3 m. Son épaisseur moyenne est de 0 m. 45 ; mais elle a des points faibles (0 m. 40) et d'autres plus épais (0 m. 55).

On peut admettre par suite comme surface : 2 m. 40 × 2 m. 60 = 6 m. 24 ; et, comme cube : 6 m. 24 × 0 m. 45 = 2 mc. 800, soit environ 3 mc. — Cela donne, si l'on prend le chiffre 3 comme densité de la granulite, un poids d'environ 9.000 kilogr.



Fig. 5. — Fouille du Dolmen — *Phase moyenne des Travaux.*
Photographie faite, à l'Est, dans le champ n° 132).
On voit le pilier nord dégagé et redressé. — On commence à relever la table vers l'est. — Le pilier sud est dégagé aussi et bien visible, mais encore couché. — Un ouvrier vient de trouver un objet au-dessous de la table.

Nous n'avons absolument rien remarqué sur les faces inférieure et supérieure de cette table. La face supérieure, vers son extrémité sud et au coin est, était recouverte de lichens assez abondants (*Fig. 3*), comme ses bords est (*Fig. 4*) et ouest (*Fig. 3*), jadis les plus exposés aux pluies et aux vents. La face inférieure, protégée, était très lisse, sans un lichen : ce qui indique qu'il y avait fort longtemps qu'elle n'était plus léchée par l'air.

Pendant les manœuvres qui furent imprimées à la table, la partie adventice (*Fig. 6*, x) placée au côté nord, actionnée trop vivement par les crics, s'est fendillée, en raison de la friabilité de la roche et de l'existence

d'une fêlure en ce point (*Fig. 6*). C'est ce qui nous a empêché d'essayer de remonter tout à fait la table sur les deux piliers, que nous avions à notre disposition, et nous a forcé à la laisser s'appuyer, inclinée, sur eux.

2° *Pilier nord.* — Le pilier nord était en réalité couché au nord-ouest. Une fois bien dégagé du terrier, il put être mesuré. Sa longueur totale est de 1 m. 90 (ce qui correspond bien à la hauteur d'un vrai pilier), sa largeur de 1 m. 20, et son épaisseur de 0 m. 30 en moyenne (*Fig. 6*).

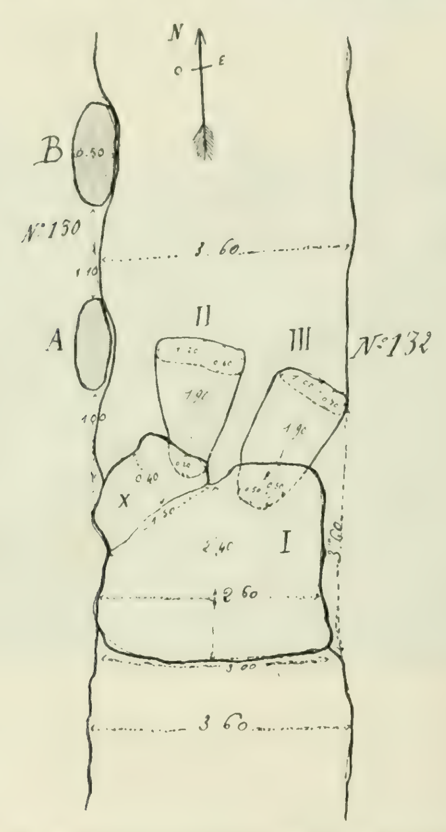


Fig. 6. — Schéma de la situation du Dolmen au milieu du terrier et constitution du mégalithe avant les fouilles.
[Echelle 1 cm par mètre.]

Légende : I, table ; X, son appendice ; II, pilier nord ; III, pilier nord-est, devenu pilier sud ; A et B, blocs voisins, indépendants du mégalithe.

Sa base, c'est-à-dire la partie la plus large, était au nord, et sa partie la plus effilée au nord-ouest, sous la table, sur une longueur de 0 m. 20 ; il est probable que ce bloc, situé exactement au nord, s'est effondré par glissement de la table vers le sud, et s'est renversé sous elle vers l'ouest.

Actuellement, il est placé de champ, avec base à l'est et repose directement sur le sol (*Fig. 4*).

3° *Pilier sud.* — Ce pilier était primitivement au *nord-est*, à 0 m. 10 du

précédent. En raison de la situation dans laquelle on l'a trouvé (base au nord-est, pointe sous la table d'environ 0 m. 50), il a dû tomber du côté sud, et être entraîné au sud-ouest par le glissement de la table.

Il a la même longueur totale que le précédent, c'est-à-dire 1 m. 90, une largeur de 1 mètre à la base, et de 0 m. 50 au sommet. Son extrémité pointue est épaisse et atteint 0 m. 40, tandis qu'il n'a que 0 m. 20 d'épaisseur à la base.

Aujourd'hui, il est aussi placé de champ, avec sommet à l'est et repose sur le sol même (*Fig. 4*).

Comme on le voit, les dimensions de ces piliers concordent avec tout ce que l'on sait de l'architectonique mégalithique ; et il est probable que les piliers détruits au sud et à l'ouest devaient être analogues.

Partant, la table devait être élevée de 1 m. 30 à 1 m. 40 (1 m. 90 — 0 m. 50 d'enfouissement maximum = 1 m. 40), comme d'ordinaire.

4° *Blocs voisins*. — Les deux blocs de granulite, signalés à l'ouest, n'ont, comme nous l'avons dit, rien à voir avec le dolmen. On nous a raconté, en effet, dans le village, qu'on se rappelait avoir vu le cultivateur du champ n° 130 les déposer là, après avoir miné une grosse pierre qui se trouvait au milieu de ce champ; et on peut voir d'ailleurs encore deux moitiés d'un trou de mine manifeste sur ces deux fragments, dont le plus méridional correspond à peu près à un mètre au nord de la table. L'autre distant de 1 m. 10 vers le nord, a environ 1 m. 50 de long sur 0 m. 50 de hauteur (*Fig. 6*).

La roche qui constitue ces débris de blocs est d'ailleurs une *granulite à grains un peu plus fins* que celle des éléments dolméniques : ce qui indique bien que les pierres n'ont pas la même origine et partant la même signification. Mais il est impossible d'aller plus loin et de dire de quoi il s'agit : restes mégalithiques ou rochers naturels.

Pétrographie. — La roche, constituant tous les éléments du dolmen qui persistent, est en effet de la *granulite* typique à gros grains de feldspath. C'est donc la même que celle des grands menhirs voisins. Evidemment, les blocs du mégalithe de l'Échaffaud proviennent du même point et sans doute du même gisement que ces derniers; aussi nous renvoyons à ce que nous avons déjà dit sur l'origine de ces pierres, choisies à dessein parmi les nombreux rochers libres de *granulite*, qu'on rencontre dans les vallées voisines, au nord du Plessis.

Il serait peut-être exagéré de conclure de cette similitude dans la nature de la roche que le dolmen est à peu près de l'époque des menhirs, ou plutôt que les dits menhirs sont contemporains de cette sépulture mégalithique. Mais cette similitude constitue une présomption réelle, et nous avons cru bon de la souligner ici, sans insister davantage sur la signification de ces menhirs, qui, par rapport à ce dolmen et à l'allée

couverte de la Fréhouchère voisine, sont peut-être des *pierres indicatrices de sepultures* [1].

Géologie. — Le sous-sol est exactement le même que pour les menhirs du Plessis, tout proches. Il correspond à peu près au bord du terrain primitif, qui limite au nord la bande liasique du Bernard.

La roche, sous-jacente au *limon des plateaux*, qu'on a trouvé sous ce dolmen et qui est assez peu épais en cette contrée [2], est la *granulite* d'Avrillé.

En cette région, cette roche pointe vers le sud, sous forme d'un *cap* se dirigeant vers la *Fréhouchère,* entre un affluent du Troussepoil, le Jabriau, à l'est, et l'Alliaire (ruisseau du Bois-Renard), à l'ouest. Dans la partie centrale de ce cap, le limon des plateaux [3] forme, en divers points, des dépôts assez importants pour qu'on ait dû les figurer sur la carte géologique [4].

Le Dolmen de l'Échaffaud est le seul de la commune du Bernard, qui repose sur un sol granulitique, tous les autres étant sur sol calcaire. C'est là une notion qu'il importait de souligner, car elle a son intérêt dans l'étude des restes de la nécropole mégalithique agglomérée sur ce territoire.

NATURE DU MONUMENT. — Pour nous, il s'agit là d'un petit *dolmen* assez comparable à celui du Terrier de Savatole, quoiqu'un peu plus ancien; les deux tables sont, en effet, très comparables [5].

Ce monument funéraire, qui devait être sous tumulus, et recouvert d'un très important *galgal* en *pierres calcaires* du voisinage, a été attaqué à une époque impossible à préciser. On a dû enlever d'abord les piliers du sud, puis ceux de l'ouest, c'est-à-dire ceux correspondant au fond [6]. Ceux que nous avons appelés piliers nord et sud, parce que c'est la place qu'ils occupent désormais, étaient en effet sous la table, le premier couché au nord-ouest et le second tombé au nord-est. Il est probable que ce dernier était renversé au niveau même de l'*entrée du dolmen.*

Lors de l'attaque, la table a glissé vers le Sud, entraînant dans son dé-

---

[1] MARCEL BAUDOUIN. — *De la signification des Menhirs.* — *Bull. de la Soc. préhist. de France*, 1904, avril. — Tiré à part, Paris, 1904, 1. B. S., in-8°, *1 fig.*

[2] A l'ouest du monument, le limon des plateaux forme une masse assez importante et constitue une bande allongée nord-sud, assez puissante pour qu'on ait dû l'indiquer sur la carte.

[3] Ce limon semble résulter *ici* de la décomposition de la partie superficielle de la roche granulitique, et par suite est très siliceux.

[4] G. VASSEUR. — *Carte géologique de France* (Feuille des Sables d'Olonne), au 1/80.000.

[5] MARCEL BAUDOUIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Les Mégalithes de Savatole* [Voir *Congrès préhistorique de France,* Périgueux, 1905].

[6] Ce qui tendrait à le prouver, c'est que c'est de ce côté qu'ont été trouvés les *ossements humains* et en particulier le fragment de cubitus, un débris de poterie, et un morceau de charbon.

placement les deux piliers nord-ouest et nord est, qui sont tombés vers le sud, c'est-à-dire à l'intérieur même du mégalithe.

Orientation. — Mais il est impossible, en réalité, d'indiquer l'orientation qu'avait ce mégalithe et le point où se trouvait l'entrée véritable, si tant qu'il y en ait eu une, car le monument était sans doute de forme très arrondie. Par suite, d'une part, de la disparition de plusieurs piliers à l'ouest et au sud et de l'effondrement des autres ; étant donné, d'autre part, l'absence de toute trouvaille caractéristique pouvant fixer les idées à ce point de vue, nous n'avons aucun élément précis d'appréciation ; et il est plus scientifique de déclarer que ce problème demeure aujourd'hui insoluble, plutôt que d'émettre une hypothèse, n'ayant aucune base sérieuse.

Toutefois le fait que la table était tombée du côté sud, par ablation de piliers de ce côté, et que les ossements ont été trouvés à l'ouest semble bien indiquer que l'entrée, c'est-à-dire la partie dépourvue de piliers, était, comme d'ordinaire en ces contrées, plutôt du côté de l'Orient, et même peut-être au nord-est. Comme la disposition actuelle des blocs qui ont été remaniés, pourrait induire en erreur les observateurs à venir, nous insistons à nouveau sur le fait que l'orientation actuelle ne prouve rien désormais, en raison des remaniements opérés.

TROUVAILLES. — Etant donné la nature du sous-sol du mégalithe, tout à fait exceptionnelle pour la commune du Bernard, nous nous attendions bien à ne pas trouver d'ossements humains abondants ; de plus, le dolmen ayant été jadis complètement bouleversé, de façon indiscutable, il était à présumer que le *mobilier funéraire* avait été enlevé ou dispersé à cette occasion.

En effet, au cours des recherches faites sous la table, pendant qu'on la déplaçait, et en remuant les deux piliers restants, nous n'avons découvert que de très rares débris, dignes de remarques. Ce sont les suivants :

1° *Charbon de bois.* — Un très petit morceau de charbon de bois a été trouvé sous la table du côté de l'ouest. Il ne dépasse pas le volume d'une noisette. Peut-être est-il préhistorique, car il a été rencontré à côté d'un débris de vase? Mais cela n'est pas certain.

2° *Poteries.* — Il n'y a à signaler que trois fragments de poteries, appartenant à *trois vases* différents. Rien n'indique que ces débris soient de l'âge du dolmen ; mais c'est cependant probable.

a) Poterie à grains de quartz fins, rouge des deux côtés, avec partie noire centrale au niveau de la tranche (fragment de quelques centimètres carrés)... Peut-être est-ce le seul débris intéressant, au point de vue préhistorique ? C'est, en tout cas, le plus caractéristique de tous ceux trouvés.

b) Poterie analogue, rouge à la face extérieure, présentant des paillettes brillantes de couleur jaune ; face interne noire, semblant recouverte d'un dépôt, donnant la dite coloration.

c) Fragment de poterie grossière, indéterminable.

En réalité, ces débris sont presqu'inutilisables pour une détermination précise d'époque et il est difficile de dire s'ils sont néolithiques.

3° *Ossements d'animaux.* — 1° Fragment d'un os long (partie inférieure d'un métatarsien d'un oiseau), rencontré sur le sol, à côté d'un autre débris analogue. Sans doute très moderne.

2° Débris de parties spongieuses d'os de *Bos*, indéterminables, rencontrés également sur le sol, à côté de parcelles osseuses compactes de la même espèce. Ces ossements ne paraissent pas non plus préhistoriques.

4° *Ossements humains.* — Ils ne sont qu'au nombre de quatre fragments ; mais ils sont *indiscutables ;* et leur diagnostic ne nous parait pas douteux, malgré leur petitesse.

1° *Péroné droit.* Extrémité inférieure, cassée au niveau de la fracture habituelle de cet os. Ce fragment mesure 11 cent. 1/2 de long. La malléole est entière et très reconnaissable.

Cet os devait être *très gros* et *volumineux*, si l'on en juge par les dimensions du débris. La facette articulaire de la malléole, en effet, a 3 cent. 1/2 de hauteur et une base supérieure de 2 centimètres. La circonférence de cette extrémité atteint 8 centimètres : et le péroné, au niveau de la cassure, a un diamètre de 15 millimètres. Les impressions ligamenteuses sus-articulaires, de même que la gouttière, sont des plus marquées.

2° *Rotule* du côté *droit.* Fragment supérieur seulement, mais assez grand pour qu'à la face postérieure on reconnaisse la situation réciproque des deux facettes articulaires, et par conséquent puisse faire le diagnostic du côté auquel correspond l'ossement.

Rotule assez petite en réalité, puisque le diamètre transverse ne parait pas dépasser 3 cent. 1/2 [1]; la facette extérieure a 2 cent. 1/2 de large, l'interne 1 centimètre seulement.

3° *Cubitus.* — Fragment du tiers moyen d'un cubitus, à peine déterminable, avec des points de coloration noirâtre, et faisant certainement partie de la sépulture primitive, comme le péroné. Sa longueur n'est que de 6 centimètres. Son diamètre est de 1 centimètre au maximum.

Rien ne permet de préciser le côté ; mais il semble bien qu'il s'agit du côté droit.

4° *Phalangette.* — Une *troisième phalange* de la *main*, qui nous paraît bien être humaine, mais dont cependant la détermination absolue est discutable. En effet, elle paraît très effilée. Elle est longue de 2 cent. 1/2 et large, au milieu, de 8 millimètres. Elle correspond sans doute au doigt annulaire (?); mais ce n'est pas certain.

On notera que la nature du sous-sol explique dans une certaine mesure la rareté des ossements humains. En effet, nous sommes ici sur un terrain primitif, comme en Bretagne, tandis que dans le reste de la commune du Bernard, on est sur sol secondaire, c'est-à-dire calcaire. Rien d'étonnant.

---

[1] La rotule d'un adulte ordinaire a 4 cm. 1/2 de large (Sappey).

dès lors, à ce que les os se soient mal conservés, et aient une apparence un peu spongieuse.

Conclusions. — Il est difficile, en raison des rares découvertes faites dans ce dolmen, de formuler des conclusions très précises ; et il est impossible, en tout cas, de dire à quelle époque approximative remonte ce mégalithe.

Les seuls faits acquis sont les suivants :

1° Il s'agit indiscutablement d'un mégalithe à *sépulture*, du type *dolmen* proprement dit, puisqu'on y a trouvé des *ossements humains* anciens, indiscutables, quoique très rares.

2° Le mégalithe paraît relativement vieux et a l'aspect des dolmens de la *période néolithique* proprement dite, en raison de son architectonique même. Par exception pour la région, il repose sur un *sol granulitique*.

3° Il paraît contemporain des Menhirs du Plessis, très voisins, situés exactement au nord et même de l'Allée couverte de la Frébouchère, placée au sud-ouest, qu'il semble relier à ces menhirs.

4° Il est beaucoup plus ancien que l'Allée couverte de la Pierre folle du Plessis[1], qu'on trouve à quelques centaines de mètres au sud-ouest, car celle-ci est probablement du début de l'âge du bronze et que certains des mégalithes de Savatole, tous situés sur sol calcaire.

5° Il a été attaqué à une époque inconnue, détruit en partie, et probablement violé au point de vue du mobilier funéraire.

813e SÉANCE. — Novembre 1905.

Présidence de M. Sébillot.

M. le Président entretient la société de l'hommage qui vient d'être rendu à la mémoire de Gabriel de Mortillet, et communique l'allocution qu'il a prononcée :

Le nom de Gabriel de Mortillet est inséparable de celui de la Société d'Anthropologie; aucun de ses membres n'y a joué un rôle plus important, plus long, plus utile. Depuis l'année 1865, date de sa réception jusqu'en 1898, il y fait de nombreuses communications, qui souvent éclairent quelque point de la science préhistorique dont il fut un des fondateurs. Il intervient aussi fréquemment dans les discussions, soit pour critiquer, soit pour approuver, ou mettre au point les opinions émises. Elu président en 1876, il remplit avec autorité cette fonction délicate. Il collabora aussi activement à l'organisation de la section anthropologique aux Expositions universelles de 1877 et de 1889.

---

[1] Marcel Baudouin et G. Lacouloumère. — *L'Allée couverte de Pierre folle du Plessis au Bernard (Vendée).* — *L'Homme préhistor.*, Paris, 1904. — Tiré à part, Paris, Schleicher et Cie, 1904, in 8°, fig.

Ces multiples services rendent son souvenir cher à la Société d'Anthropologie, et elle est aujourd'hui heureuse et fière de saluer, dans ces antiques arènes de Lutèce, le monument élevé à la mémoire du savant dont les patientes recherches ont si puissamment contribué à reconstituer l'histoire lointaine des premiers âges de l'humanité.

PRÉSENTATIONS

M. RENÉ DUSSAUD. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de M. Frédéric Macler, les *Contes Arméniens*, Paris, Leroux, 1905, qu'il a traduits de l'arménien moderne. Ces vingt et un contes, auxquels il faut joindre les quatre contes publiés dans la *Revue des traditions populaires* et dans la *Revue Chrétienne* de 1904, ont été extraits d'un recueil composé au siècle dernier par un prêtre arménien originaire de Van. En dehors des traits du folklore local, ces contes révèlent une forte influence arabe et persane qui s'est fait sentir principalement par le chemin des caravanes.

Salman et Rostom sont prequ'aussi populaires en Arménie qu'en Perse. La mention du peuple de Yadjoudj et Madjoudj (Gog et Magog), celle de Zoulficar, le sabre fameux que Mahomet donna à son gendre Ali, et les noms propres géographiques indiquent assez la part de l'élément arabe.

Dans la même collection de contes et chansons populaires éditée par la maison Ernest Leroux, M. F. Macler a déjà donné un volume de *Contes syriaques*, traduction de la version syriaque de l'Histoire de Sindban le marin. Il faut remercier M. Macler du soin qu'il prend de rendre accessible au lecteur français ces témoins des littératures orientales si précieux, en particulier, pour les folkloristes.

M. le Dr MARCEL BAUDOUIN. — J'ai l'honneur de remettre à la Société d'Anthropologie, pour la Bibliothèque, le « *Manuel de Recherches préhistoriques* », qui vient de paraître.

Conçu par le Bureau de la *Société préhistorique de France*, cet ouvrage est, avec le *Premier Congrès préhistorique*, qui s'est tenu en septembre dernier à Périgueux, l'une des manifestations les plus importantes de cette jeune et intéressante Société.

Il est inutile, je pense, d'attirer tout spécialement votre attention sur l'importance d'une pareille publication, la première de ce genre ; sur les services que cet ouvrage est appelé à rendre à tous ceux qui s'occupent de préhistorique : aux débutants avides de savoir, comme aux savants avides d'enseigner. Les uns et les autres y trouveront, nous en sommes convaincu, toute satisfaction pour leurs études et leurs enseignements.

Les savants techniciens qui l'ont rédigé, les éditeurs qui l'ont publié, ont l'honneur de faire partie presque tous de la *Société d'Anthropologie*. Ainsi présenté, le « *Manuel de Recherches préhistoriques* » recevra certainement de vous tous l'accueil qu'il me semble mériter, et sur lequel on comprendra que je puis, moins que personne, insister.

M. DENIKER présente un album d'éolithes.

M. le Dr MARCEL BAUDOUIN. — Qu'on me permette de rappeler que j'ai publié

récemment[1] une note sur les *objets à formes humaines*, à propos de *silex simulant des pieds d'hommes*, que je ne considère que comme des *lusus naturæ*. J'ai publié la photographie d'une de ces pièces, qui figure au Musée de La Roche-sur-Yon (Vendée). Quant à la seconde pièce, qui était de forme semblable à la première, je l'ai vue se détacher, sous mes yeux, de la partie centrale d'un gros bloc de calcaire à bâtir provenant des carrières des Charentes. Il n'y a donc pas de doute ; il s'agissait bien d'un silex absolument naturel ayant figure d'une région du corps humain.

Ces faits suffisent à prouver qu'il faut se méfier des *pierres-figures*, au moins quand elles ne portent aucune trace de taille intentionnelle ou de cassure.

MAQUILLAGE DES OBJETS PRÉHISTORIQUES

M. MARCEL BAUDOUIN. — Je signale à la Société d'Anthropologie un article de M. A. Dayot[2] qui, mal interprété par un collaborateur d'une autre Revue[3], a pu laisser croire que Boucher de Perthes avait voulu tromper ses collègues en ce qui concerne la *mâchoire humaine du moulin Quignon*. Il y a intérêt à ne pas laisser s'accréditer une telle légende, qui peut porter préjudice aux sciences préhistoriques, et je me permets de vous demander de vous prononcer en ce qui concerne l'affaire Boucher de Perthes.

D'un autre côté, M. Dayot parle d'antiquités celtiques du Poitou qui auraient été truquées. Je tiens à déclarer à ce propos que les accusations autrefois formulées relativement à certaines trouvailles du Bernard (Vendée) sont fausses et calomnieuses ; cela, évidemment, parce que la Vendée fait partie du Poitou ! Tout ce que l'abbé Baudry a publié est vrai, et on n'a pas le droit de mettre en doute sa bonne foi[4].

---

[1] MARCEL BAUDOIN. — *Les Curiosités de la nature : Lusus naturæ.* — *La Vulgarisation scientifique*, Paris, 1905, p. 218, 1 figure.

[2] A. DAYOT. — *Le Maquillage des œuvres d'art.* — *Je sais tout*. Paris, 1905, 15 octobre, p. 280.

[3] *Intermédiaire des chercheurs et des curieux*. Paris, 1904. 30 octobre.

[4] D'après cette discussion, les choses ont été remises au point dans les numéros de novembre (10 et 20) de l'*Intermédiaire des chercheurs et des curieux*, à la suite des réponses faites par M. Marcel Baudouin, conformément au vœu émis en la séance du 2 novembre 1905 par la Société d'Anthropologie.

LE PROBLÈME ANTHROPOLOGIQUE DES PARIAS ET DES CASTES HOMOLOGUES CHEZ LES DRAVIDIENS

PAR M. LOUIS LAPICQUE.

J'ai été dans l'Inde en 1903-1904, chargé d'une mission du Ministère de l'Instruction publique, pour essayer de déterminer quelle a pu être la population primitive de la péninsule. A cette question se rattache d'une façon essentielle l'étude des basses castes dravidiennes, des *Parias*, si l'on veut prendre comme nom générique d'un type de population le nom particulier de l'exemple le plus souvent cité.

CASTES TAMOULES.

Parias proprement dits.

Ce que sont les Parias n'apparaît clairement dans aucune des publications que je connaisse : on a souvent donné à ce mot une compréhension énormément plus grande que son sens primitif et on l'a employé pour désigner par toute l'Inde les classes inférieures méprisées comme impures.

Mais même si l'on s'en tient au sens précis et si l'on désigne par ce mot simplement une caste tamoule, on trouve que nos connaissances réelles sur cette caste devenue presque légendaire sont singulièrement limitées.

Qu'est-ce qu'est le mot d'abord?

Le Recensement (*Census*) de l'Inde en 1901, vaste répertoire élaboré par des spécialistes éminents de la sociologie et de l'anthropologie indienne, l'écrit *Paraiyan*. Cette orthographe officielle correspond assez bien, pour des Anglais, à la façon dont on le prononce dans le pays. J'écrirais *Paraïen* (en nasalisant presque à la française la dernière syllabe); au pluriel on dit *Paraïer* ; telle est la désinence de toutes les castes en tamoul; *en*, au singulier; *er*, au pluriel. Le mot est d'origne inconnue; Caldwell l'écrit *Pareiyas*, et le fait venir du mot *Parei*, mot tamoul qui veut dire tambour,

« spécialement le grand tambour dont on se sert aux funérailles; le « nom de Pareiya est en fait le nom d'une occupation héréditaire, les « Pareiya étant la classe de gens généralement employés dans les céré- « monies et spécialement dans les funérailles comme joueurs de tambours. « Il est vrai que leur nombre est maintenant si grand que beaucoup « d'entre eux ne sont jamais employés ainsi, et que l'unique emploi de la « grande majorité est celui d'ouvriers agricoles. Mais partout et toujours, « quand on entend le bruit du *parei*, on peut assurer que la personne « engagée pour taper dessus est un Pareiya. Comme toute la caste, quoi- « que peut-être la plus nombreuse dans la série des basses castes, est

« désigné par ce nom, il paraît probable que battre du tambour était à « l'origine son principal emploi [1] ».

J'ai cité textuellement cette opinion de la plus grande autorité en matière dravidienne pour donner tout de suite l'impression que nous avons besoin de nouvelles recherches. Les Parias sont en effet au nombre de 2.150.000, d'après le *Census* qui les définit « la grande caste d'ouvriers agricoles dans le pays tamoul ». Et comme les Tamouls sont en tout au nombre de 14 millions, l'homme le moins averti éprouve une répugnance à admettre une telle proportion de tambourinaires. L'opinion de Caldwell, pour affirmative qu'elle soit, repose sur une simple ressemblance de radical, et l'on sait combien ces ressemblances sont parfois fallacieuses; aucun document n'établit la dérivation ; les anciens textes ne contiennent aucune mention des Parias. On rencontre le nom pour la première fois dans une inscription du XIe siècle de l'ère chrétienne, sans aucune explication et tel qu'il existe aujourd'hui [2].

Au point de vue social, il faut écarter tout de suite une erreur assez répandue, c'est à savoir que les Parias sont constitués par des hommes exclus des autres castes pour une raison quelconque. Ils constituent une caste parfaitement définie au même titre que toutes les autres castes. Je ne peux pas entrer dans l'essence de la discussion de la caste hindoue, mais, pour les Parias comme pour les autres, la naissance seule fait la caste; on ne peut pas plus devenir Paria que devenir Brahmane; on est Paria quand on est né d'un père et d'une mère parias. La caste a, comme toutes les grandes castes, ses divisions fondées aussi sur la naissance, et dans aucune, un *out cast* ne peut, au moins théoriquement, trouver place.

Pour la religion brahmanique les Parias sont impurs; leur contact, ou même leur approche, souille les individus des castes pures : voilà le fait qui a avant tout frappé les sociologues et les ethnographes, mais on ne l'a pas expliqué. Il n'y a même pas, je crois, d'explication théologique formelle. D'ailleurs on peut dire, d'une façon générale, que lorsqu'il s'agit des Dravidiens, toute recherche dans la tradition aryenne ne fait qu'obscurcir la question; le système brahmanique, quelle qu'ait pu être sa signification dans son pays d'origine, est ici dans le sud de l'Inde entièrement inadequat, et les Brahmanes, voulant à toute force l'appliquer, ont été amenés à des assimilations presque absurdes.

Il faudrait reprendre l'observation directe en faisant complètement abstraction de toute théorie; cette observation je ne l'ai pas abordée systématiquement, car mon programme ne comportait d'abord que l'étude des tribus de la montagne et c'est par le pays tamoul que j'ai commencé mon voyage, à un moment où je ne pensais pas avoir à m'occuper des castes de la plaine.

[1] Robert Caldwell. — *A comparative grammar of the Dravidian or South-Indian family of Languages*, London, 1875, 2e édition, p. 549.

[2] D'après *Glossary of Casts, Tribes and Races, Madras Presidency*, Census Report of 1901.

Mais il y a des choses que le voyageur note en passant.

Dans une ville, il est impossible de reconnaître un Paria ni à ses vêtements, ni à ses allures ou aux allures de ceux qui l'approchent, ni à sa constitution physique. Cette remarque pourrait d'ailleurs s'appliquer aux castes en général; celles que l'on peut diagnostiquer du dehors, pour ainsi dire, sont l'exception. La caste n'est qu'une affirmation généalogique : voilà l'impression que l'on en ressent tout d'abord, et il semble qu'il n'y ait là rien de plus réel que les titres de noblesse à l'heure actuelle en France.

Les Parias sont la seule classe presque qui puisse, en raison des prescriptions rituelles, entrer au service domestique des Européens; dans ce pays pauvre gouverné par des Anglais à gros traitements, où la roupie est pour l'indigène ce qu'était chez nous autrefois l'écu, tandis qu'elle n'est pour l'Anglais guère plus d'un shelling, ces situations domestiques sont une véritable source de richesse. J'ai fréquenté surtout les Parias qui sont tenanciers des *Dak-bungalows*, sortes d'auberges de poste officielles. Le bungalow n'étant pas ouvert aux indigènes, le tenancier fait observer sa consigne vis-à-vis des gens de toute caste avec l'insolence classique du fonctionnaire.

Quand ils sont enrichis, rien ne les empêche de s'acheter des terres et des maisons; ils portent les vêtements les plus recherchés. Cette réelle respectabilité sociale ne s'accorde guère avec le mépris dans lequel est tenue leur caste, mépris qui n'est pas limité pourtant au domaine théologique, car eux-mêmes n'avouent pas volontiers qu'ils sont Parias.

J'ai eu comme homme de confiance et interprète pendant toute la durée de mon voyage un Hindou de Pondichéry, citoyen français par conséquent et parfaitement conscient de sa dignité civique; il est du petit nombre de ceux qui ne laissent pas mettre leur vote aux enchères par les entrepreneurs de corruption électorale; il a beaucoup voyagé, a résidé à Paris et possède une certaine lecture. Même quand nous fûmes bons camarades, comme on le devient quand on a couru la brousse quatre mois ensemble, jamais il ne voulut m'avouer qu'il était Paria, ce que je savais d'autre part; et quand je lui demandais quelle était sa caste, il se réfugiait dans de longs discours sur l'absurdité du système des castes.

A la campagne, on trouverait sans doute les différences sociales plus marquées, et c'est là ce que je regrette de n'avoir pas examiné; mais il n'y a rien, je pense, d'extrêmement caractéristique. Les Parias habitent, dit-on, des hameaux distincts du village où demeurent les castes plus hautes. En tous cas, ces hameaux ne s'imposent pas à l'attention par une misère particulière, et j'ai vu des cabanes d'une même pauvreté habitées par des gens de castes différentes, des Parias et des *Vellalas*.

Vellalas.

La caste des *Vellalas* est, tout à l'encontre de celle des Parias, la caste agricole la plus haute en pays tamoul. Elle est assimilée par les Brah-

manes seulement à la 4e des castes de Manou, celle des *Soudras*, mais en pays tamoul les Soudras constituent quasi une noblesse ; il n'y a pratiquement aucun intermédiaire entre eux et les Brahmanes, en tout cas les Vellalas sont religieusement purs : les Brahmanes peuvent recevoir l'eau de leurs mains. Entre les Vellalas et les Parias s'étend au contraire le fossé infranchissable de la pollution. Eh bien, quand on voit des travailleurs des champs, on ne peut, en général, pas dire d'après leur aspect si ce sont des Vellalas ou des Parias. Les Vellalas seront souvent propriétaires du champ qu'ils cultivent, mais ils peuvent aussi être de simples journaliers agricoles comme les Parias : les uns et les autres sont vêtus dans ce cas de la même manière sommaire ; les uns et les autres, brûlés du soleil, sont d'une même couleur très foncée, parfois de ce noir absolu qu'on a comparé avec exactitude au ton du charbon de bois.

Mais leur mentalité se révèle différente. Lorsque sur le point de quitter le pays tamoul, je voulus collectionner rapidement quelques mesures sommaires sur ces castes, je parcourais les environs de Coïmbatour avec un *peon*, sorte d'huissier indigène mis à mon service par l'administration, dont le baudrier à plaque me conférait un prestige officiel. Aucun de ces *peons* ne pouvait discerner à première vue la caste des gens ; ils devaient les interroger ; mais quand on avait affaire à des Parias, ceux-ci se laissaient en général mesurer docilement, quoique souvent avec crainte, et recevaient avec satisfaction quelque menue monnaie. Les Vellalas exigeaient en général quelque diplomatie, refusaient parfois de se laisser aucunement approcher, et d'autres fois repoussaient fièrement après la mensuration l'offre d'un petit cadeau ; parfois aussi venaient en l'absence de témoins chercher leur bakchich.

Bref, la différence de ces deux castes paraît exclusivement morale et les faits d'aujourd'hui ne l'expliquent point.

Paller.

A côté de la caste des Parias proprement dits, la caste des Paller se présente comme très analogue. Dans le district de Coïmbatour, on place les Paller au rang social immédiatement supérieur à celui des Parias. Mais il faut bien se rendre compte que dans la hiérarchie des castes effectives, une différence d'un degré c'est la quasi-égalité : les castes sont en nombre très considérable et l'esprit hindou exige un classement sur une seule ligne : aucune caste n'est supposée égale à une autre, elle doit toujours se placer au-dessous d'une caste supérieure et au-dessus d'une caste inférieure. En réalité, les Parias habitent surtout la zone septentrionale du pays tamoul ; les Paller me paraissent être leurs homologues de la zone méridionale, les régions de Madura et de Tinnevelly. Dans le district de Coïmbatour, j'ai opéré surtout au voisinage de la montagne, dans une région dont le peuplement est relativement récent ; comme on se trouve là à peu près à la hauteur du milieu du pays tamoul, les populations des deux zones viennent s'y juxtaposer et, dans la hiérarchie hindoue, leurs

castes s'entrecroisent par des superpositions éminemment conventionnelles. Il est fréquent de voir une caste récriminer au sujet du rang qui lui est assigné ; les récriminations sont fondées sur des arguments traditionnels et philosophiques, appuyés au besoin par des coups de bâton à défaut de coups de fusil. La raison de la prééminence relative donnée aux Paller sur les Parias m'est inconnue ; d'après la règle la plus ordinaire, il faudrait la chercher vraisemblablement dans des mœurs un peu plus conformes aux prescriptions brahmaniques.

Comparaison physique des trois castes ci-dessus.

Les Paller sont, d'après le Census, au nombre de 825,000 ; les Parias, comme je l'ai dit, 2,152,000, et les Vellalas 2,379,000. Des castes aussi nombreuses répandues sur un grand pays n'y restent pas d'un bout à l'autre identiques à elles-mêmes ; pour les comparer entre elles, il est nécessaire de prendre les documents sur l'une et sur l'autre au même endroit. Les chiffres que je vais donner sont tirés du district de Coïmbatour, et plus spécialement de la petite ville de Pollachi entre Coïmbatour et les monts d'Anémalé. A Madras, Thurston a trouvé pour les Parias et pour les Vellalas des indices céphaliques plus bas ; j'ai moi-même observé pour les Paller près de Tinnevelly un indice céphalique plus élevé.

Le type physique de ces trois castes est essentiellement le même ; j'ai fait remarquer déjà que l'on ne pouvait d'après les traits diagnostiquer la caste d'un individu ; le type général est celui qu'on a souvent décrit comme type dravidien. Les descriptions des divers auteurs ne sont d'ailleurs pas tout à fait d'accord entre elles ; elles insistent plus ou moins sur le caractère négroïde, mais toutes sont d'accord pour faire du dravidien quelque chose d'intermédiaire entre les blancs et les nègres. Huxley [1] les rapproche des Australiens ; Haeckel [2] en fait une espèce, l'*Homo dravida* « probablement très voisine de la forme ancestrale des *Euplocamiens* », c'est-à-dire des Nubiens et des Méditerranéens ; Crawfurd [3] avait déjà affirmé leur ressemblance avec les Abyssins. Les deux traits que l'on retrouve dans toutes les descriptions sont : la peau noire et les cheveux lisses ou ondés, ce qui revient à la constatation d'Hérodote sur les nègres à cheveux lisses de l'armée de Xerxès.

Mais, pour la forme du nez, Haeckel le décrit comme saillant et étroit, d'autres comme plus ou moins camus ; Schmidt [4] distingue une sous-race platyrrhinienne et une sous-race leptorrhinienne. En réalité, dans les trois castes que nous considérons, il y a à la fois des leptorrhiniens et

---

[1] Huxley. — *Anatomy of Vertebrated animals.*

[2] Haeckel. — *Histoire de la création des êtres organisés*, trad. Letourneau, Paris, 1903, p. 524.

[3] J. Crawfurd. — *Ethnology of Abyssinia.* Trans. of the Ethnolog. Society of London, t. VI, 1867.

[4] Schmidt. — *Die Anthrop. Indiens* ; Globus, t. LXI, 1892.

des platyrrhiniens, il y a des individus qui, vus de face et les cheveux cachés par leur turban, donnent tout à fait l'impression de nègres africains. Comme toujours, les enfants paraissent relativement plus nègres que les adultes. Ces types négroïdes se rencontrent surtout chez les Parias et les Paller [1]; il y a d'autre part des individus qui avec un nez fin, saillant, donnent l'impression d'un blanc à peau noire; ce type se rencontre plus fréquemment chez les Vellalas, mais on le trouve aussi dans les deux autres castes, de même qu'il y a des Vellalas négroïdes. La plupart des individus des trois castes réunies rappellent certainement le mulâtre, en donnant à ce mot son sens ordinaire, c'est-à-dire métis d'Européens et de nègres d'Afrique. Par rapport aux vrais mulâtres pourtant, cette population présente les deux différences suivantes : 1° le teint est toujours foncé, dans la gamme des bruns soutenus et ne tourne jamais vers l'olivâtre, 2° chez des mulâtres présentant des traits négritiques aussi marqués, on observerait une forte proportion de chevelures crêpelées qui font ici défaut.

Je me servirai pour le moment de trois mesures seulement :

1° L'indice nasal; cet indice traduira en chiffres un des traits les plus importants de la physionomie négroïde saisissable à l'œil; nous verrons se révéler, par la différence des moyennes, un fait qui apparaît à l'observation attentive, non des individus mais de groupes d'individus; c'est à savoir que les Paller et les Parias sont plus négroïdes que les Vellalas. J'ai pris la dimension verticale du nez suivant la technique de M. Papillault [2], c'est-à-dire la limite supérieure à la suture naso frontale palpée à travers les téguments. Cette technique a l'avantage de laisser moins d'indécision dans la mesure, mais il faut tenir compte que par rapport à l'indice nasal tel que l'indique Topinard, elle donne des valeurs sensiblement moins élevées dans le type nègre, tandis qu'elle ne change pas sensiblement les valeurs dans le type blanc; il en résulte que la différence d'un type à l'autre est atténuée.

2° L'indice céphalique horizontal, rapport largeur longueur suivant les procédés classiques.

3° La taille debout; hauteur du vertex au-dessus du sol.

Tous les sujets dont je me servirai dans le présent travail, en en donnant chaque fois le nombre, sont, sauf mention contraire, des mâles adultes; les femmes m'ont pour certaines castes fait complètement défaut, et pour d'autres, se sont présentées en nombre insuffisant.

Voici les moyennes obtenues pour les trois castes que je range dans l'ordre des préséances sociales.

[1] Dans la planche ci-jointe les 3 Parias (*Fig. 1*) montrent bien le mélange de types ; l'individu du milieu est assez fortement négroïde. Le jeune Paller (*Fig. 3*) paraîtrait très négroïde sans ses cheveux roides.

[2] G. PAPILLAULT. — *L'homme moyen à Paris*. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 1902.

	Indice nasal	Indice céphalique	Taille
	—	—	—
23 Vellalas......	75	78.2	160.6
19 Paller	77	77.3	161
23 Parias.......	78	76.1	163.7

Pour l'indice nasal, nous retrouvons dans ce cas particulier une vérification très nette de la loi de Risley, à savoir que l'indice nasal s'accroît quand on descend l'échelle des castes; il est remarquable que la petite différence sociale établie entre les Paller et les Parias concorde avec une petite différence de l'indice nasal.

Il est encore plus remarquable qu'en ordonnant les castes simplement au point de vue social, on les ait du même coup ordonnées par rapport aux trois valeurs anthropométriques choisies. L'indice céphalique dans un cas tel que celui-ci ne se révèle en rien à l'observation directe et les chiffres seuls peuvent montrer une loi de variation systématique. Ces valeurs moyennes correspondent sûrement à une réalité et non à un hasard de série comme on peut le voir par la répartition des cas individuels. Je donnerai ici seulement les cas extrêmes de chaque série; pour l'indice céphalique, ce sont chez les Vellalas 73,3 et 85,8; chez les Paller 72,2 et 83,3; chez les Parias 71,5 et 81,3. Pour la taille, ce sont chez les Vellalas 145 et 174; chez les Paller, 153 et 177; chez les Parias 155 et 181.

J'ajoute que j'ai observé nombre d'exemples du même fait : pour moi, il n'y a pas de doute qu'à la division en castes correspond une différenciation ethnologique.

Castes du Malabar.

Poulayer et Cheroumas.

Mais le cas du paria tamoul n'offre pas des conditions favorables à l'étude. A tous les points de vue le pays tamoul ne présente des choses dravidiennes qu'une image estompée; c'est un pays qui a été soumis à trop de vicissitudes politiques. Le Malabar, sur la côte opposée de la Péninsule, présente comme institutions et comme races les formes anciennes beaucoup mieux conservées et par suite beaucoup plus faciles à comprendre, car elles sont restées dans la logique d'un système.

Dans le Malabar, il y a bien des Parias, mais en petit nombre. A part ceux qui occupent un emploi auprès des Européens, ils sont très misérables, habitant des huttes isolées dans les endroits écartés, parfois nomades; ils vivent de menus métiers tels que la vannerie et la sorcellerie. Ils ne font pour ainsi dire pas partie de la société régulière et donnent l'impression de quelque chose d'adventice. Ce sont, je pense, des descendants de Parias tamouls jadis réfugiés en Malabar.

La classe d'ouvriers des champs ici est composée de véritables serfs attachés à la glèbe; dans le nord (Malabar britannique), on les appelle *Cheroumas :* dans le sud (royaumes indigènes de Travancore et de Cochin),



Fig. 1. — Trois parias tamouls, de Pollachi.



Fig. 2. — Famille poulayer, de Maliatour.



Fig. 3. — Jeune Paller.

Fig. 4. — Nayer, de Maliatour.

on les appelle *Poulayer*. Voici le sens de ces dénominations : Poulayer dérive de *Poula*, pollution ; c'est le sens qui existe dans l'esprit des gens ; ce n'est point une dérivation théorique. Les gens des castes libres, quand ils disent *Poulayer*, pensent réellement *êtres impurs*. Les Poulayer eux-mêmes ne se donnent jamais ce nom ; quand on leur demande leur caste, ils répondent qu'ils sont *Paller*.

Il me semble que ce mot de Poulayer a été fabriqué systématiquement, par une déformation voulue, pour être une injure. Il paraît que la dérivation phonétique n'est pas possible de *Paller* à *Poulayer* ; mais quand il s'agit de noms propres, on trouve partout dans l'usage populaire des calembours ou des *à peu près* du genre de celui-là. En tout cas, il est curieux de retrouver ce nom de Paller dans la bouche de pauvres diables sans aucune instruction, ne voyageant jamais, et qui n'ont peut-être aucune idée des Paller tamouls.

Le mot de Cherouma est un mot spécial. M. et M[me] Watts, tous deux Anglais de race pure, mais nés dans le Travancore et ayant passé toute leur vie dans ce pays, m'ont donné le renseignement suivant : ce serait la désignation que les Poulayer appliquent à leurs enfants, *cherouma* pour les garçons, *chermi* pour les filles ; c'est un mot qui n'est pas malayalam ni tamoul. Dans une partie du pays, il aurait donc été emprunté par les castes supérieures et appliqué à la caste inférieure avec une extension analogue à celle du mot *garçon* chez nous ou *boy* en anglais.

Dans toutes les parties du Malabar que j'ai vues (Cochin, Travancore et Malabar britannique), Cheroumas et Poulayer se ressemblent beaucoup. Je fonderai ma description sur mes souvenirs du Travancore, le pays le plus typique.

Lorsque passant sur une route on voit de loin de petites créatures qui se précipitent derrière les buissons pour s'y cacher, ou bien, parmi les rizières, s'écartent jusqu'à 50 mètres du chemin, piétinant dans la boue à mi-jambe, on reconnaît des Poulayer qui se rangent pour éviter aux passants le voisinage de leur impureté. Il faut de l'insistance et parfois une certaine contrainte pour qu'ils s'approchent ou qu'ils vous laissent approcher, et alors ils s'inclinent, parfois même se prosternent et se tiennent devant vous dans une posture humble et craintive leurs deux mains jointes sur leur bouche[1]. Les hommes comme les femmes n'ont qu'un vêtement sommaire autour des reins ; les hommes ont généralement les cheveux coupés ras ; la petitesse de la taille est frappante ; les visages n'ont rien de particulièrement négritique ; la couleur de la peau est extrêmement foncée.

Voici quelle est leur condition matérielle et sociale. Ils habitent, en général, dans la rizière même qu'ils cultivent, des huttes de paille extrêmement sommaires, parfois plus basses que la hauteur d'un homme, et ne contenant d'autre mobilier que quelques écuelles de terre ; j'ai rare-

[1] Voir dans la planche la figure 2 ; la pose représentée est le minimum d'adoration que j'ai pu obtenir de cette famille.

ment vu de sauvages avec un logis aussi misérable. Ils sont propriété du possesseur de la terre, vendus ou loués avec cette terre, quelquefois loués séparément comme travailleurs pour les plantations européennes; ils ne reçoivent aucun salaire, sont nourris avec la moins bonne partie de la récolte et les cadavres des bestiaux morts de maladie. Le droit de propriété sur leurs personnes est formel et précis dans les lois et coutumes indigènes : il s'appelle le *Djenmam* : le propriétaire ou *Djenmi* peut les faire poursuivre et ramener s'ils s'enfuient de sa terre. Les Anglais ont théoriquement aboli cet esclavage et feignent d'ignorer qu'il s'est maintenu en fait; tous les indigènes en parlent sans embarras. J'expliquais à un Djenmi, en lui demandant de mensurer ses serfs, que je cherchais la différence de caste entre les races, et que la petite taille des Poulayer m'intéressait à ce point de vue; il me répondit froidement : « S'ils sont petits, ce n'est pas la race ; ils ne grandissent pas parce qu'ils travaillent trop jeunes et ne mangent pas assez. » De leur côté, les Poulayer paraissent avoir le sentiment intime de leur infériorité, et accepter sans résistance leur abjection à laquelle ils n'ont d'ailleurs guère le moyen pratique de se soustraire. Au voisinage des communautés chrétiennes ou musulmanes pourtant, il en est qui se convertissent, et ainsi devenus *Môplas*, défendus au besoin par leurs nouveaux frères, ils échappent à leurs maîtres.

Les Cheroumas du Malabar britannique ne s'écartent de cette description que par des nuances : le *Census* donne comme synonymes les deux mots Cherouma et Poulayer, il a néanmoins compté les uns et les autres à part, suivant l'indication des fiches de recensement; il indique pour le territoire britannique 253.000 Cheroumas et 3.000 Poulayer. Pour les états de Travancore, 206.000 Poulayer et seulement 700 Cheroumas (dans Cochin, il donne 59.000 Poulayer et il ne mentionne pas les Cheroumas). Ce qui revient à constater que les serfs agricoles, sensiblement homologues dans tout le Malabar, portent deux dénominations différentes suivant la région considérée.

Travancore et Cochin réunis présentent une population d'environ 3.800.000 personnes; si l'on en retranche 900.000 chrétiens et 250.000 musulmans (Môplas) parmi lesquels les distinctions de castes sont effacées, nous voyons que les Poulayer forment, dans ces royaumes, un dixième de la société hindoue.

L'aspect physique des Poulayer et des Cheroumas m'a paru essentiellement le même dans tout le Malabar ; à part la petite taille il ne présente d'ailleurs rien de particulier; comme chez les castes tamoules que nous avons examinées, il rappelle avec de grandes variations individuelles le mulâtre par beaucoup de traits et en diffère par quelques autres. Les mensurations que j'ai faites sur divers groupes de Poulayer et de Cheroumas en des localités différentes m'ont fourni des chiffres divergents.

Voici ces séries :

	Indice nasal	Indice céphalique.	Taille.
	—	—	
16 Poulayer à Maliatour	76	76,9	154,9
16 Poulayer à Angamali	78	71,0	155,0
18 Cheroumas à Trichour.	80	75,7	155,2
6 Cheroumas à Poutoupadi	78	72,8	159
12 Poulayer à Kalpetta.	76	73,8	153,8

Il peut y avoir, il y a même presque certainement dans ces écarts, une part qui revient à des hasards de séries un peu courtes ; c'est ainsi que la moyenne extraordinaire obtenue pour l'indice céphalique sur les Poulayer d'Angamali n'est pas vérifiée par une petite série de femmes du même groupe. Je mets ici à titre de comparaison les 3 séries de femmes que j'ai récoltées dans cette caste :

	Indice nasal.	Indice céphalique.	Taille.
	—	—	—
8 ♀ Poulayer à Maliatour	67,1	76,9	142,3
6 ♀ Poulayer Angamali	74,3	74,8	146,7
19 ♀ Cheroumas à Trichour.	75,4	76	144,6

Les femmes sont en moyenne, comme c'est la règle dans ces populations, moins platyrrhiniennes et moins dolichocéphales, mais les variations d'une localité à une autre ne se suivent pas dans les deux sexes.

Néanmoins je pense qu'il y a des différences réelles d'une localité à une autre. Il n'y a aucune raison pour que cette caste présente une unité anthropologique. Les Poulayer sont nécessairement très sédentaires, presque parqués ; il doit y avoir peu de communications, si même il y en a, entre les Poulayer de deux agglomérations séparées. Au contraire, ils doivent subir, comme toutes les populations socialement inférieures (et ceci a lieu aux Indes comme ailleurs, malgré les barrières rituelles), l'influence des populations qui les entourent et qui ont avec leurs femmes des relations irrégulières. Voici un exemple de cette influence.

Entre Maliatour et Angamali, il n'y a qu'une petite distance : 2 heures de pirogue, plus 3 heures de charrette ; mais Maliatour est le dernier village proprement travancoréen, au bord même de la montagne et de la jungle où vivent des populations demi-sauvages qui sont relativement brachycéphales (absolument parlant, elles sont sous-dolichocéphales). Angamali est tout à fait en plaine, et les populations libres de cette plaine sont extrêmement dolichocéphales. Ainsi s'éclaire la différence dans l'indice céphalique des Poulayers des deux localités.

C'est à-dire que les Poulayer et Cheroumas ne présentent pas une matière anthropologique bien favorable pour élucider la question d'une race primitive dont ils seraient les descendants. Même leur petite taille, qui est seule assez constante, peut très bien n'être pas un caractère ancestral, et l'explication physiologique donnée par le Djemmi, à savoir un arrêt

de développement par les mauvaises conditions de la vie, paraît avoir une certaine réalité.

En effet, 18 Parias du Travancore qui ont une existence encore plus misérable que celle des Poulayer, et sont d'ailleurs considérés par ceux-ci comme inférieurs, m'ont donné une taille moyenne de 151,4 (le maximum étant 160 et le minimum 141) ; c'est 12 centimètres de moins que les Parias tamouls dont ils descendent vraisemblablement ; et de tous les éléments étrangers qui ont ont pu s'introduire dans la race, aucun n'est aussi petit.

Mais ces Poulayer permettent au moins de comprendre ce que le Paria a dû être primitivement au point de vue social. Les relations qui existent entre eux et les propriétaires du sol sont les relations qui existent fréquemment de maître à esclave, et dont nous trouvons chez des gens de notre race des souvenirs encore vivants ; telles ont été, aux Antilles et dans l'Amérique du Nord, les relations entre nègres et planteurs. Dans cet exemple, il est vrai, et dans les traces qu'il a laissées, intervient la question de *couleur*, c'est-à-dire une différence de race très marquée. En est-il de même aux Indes? C'est notre question même, et c'est une question que les intéressés ne semblent pas se poser actuellement ; d'ailleurs leur opinion n'aurait pas grande valeur. Nous avons vu pour les les Parias tamouls une certaine indication anthropologique en ce sens. Dans le Malabar, le Poulayer qui est resté bien nettement un serf, n'est pas resté un Negrito ni un Nègre caractérisé ; il peut rentrer dans la définition générale du Dravidien et se conformer à toutes les interprétations contradictoires qu'on a donnné de ce type. Mais son maître présente, lui, quelque chose de particulier, et dans certains cas se distingue vivement de la race des esclaves.

Nayer.

La classe des propriétaires du sol dans la Malabar est constituée essentiellement par la caste des *Nayer*. Cette caste est célèbre. Dès le XVIe siècle nous en trouvons une mention pompeuse dans le poème de Camoëns qui les dépeint tout semblables à nos barons du moyen âge. Les Radjahs actuels appartiennent à la caste des Nayer. Propriétaires, guerriers, chefs d'état : c'est donc une caste qui apparaît comme exactement homologue aux *Ksatrias* de Manou. Pour les Brahmanes pourtant, ils sont seulement *Soudras*, comme les Vellalas tamouls, et comme du côté tamoul aussi, les Soudras sont considérés comme une caste noble et pure. Les Brahmanes sont ici assez nombreux, surtout dans Cochin, mais ils sont superposés à la société dravidienne et se présentent comme des immigrés, presque des étrangers. On pourrait suivre encore, sans doute, les procédés par lesquels ces envahisseurs, à la fois mendiants et arrogants, se sont imposés par un prestige purement spirituel aux belliqueux et puissants Nayer, leur accordant comme une faveur de les assimiler à la plus basse classe de

leur nation. On trouverait là, actuellement vivant, le processus de l'invasion aryenne.

Les Nayer, c'est un fait bien connu, ont une des formes de constitution de la famille et de la propriété que l'on a classée sous le nom de *matriarcat*. Ils suivent la loi du *marumakkattayam* dans lequel le bien de famille forme un majorat qui se transmet de mère à fille. Il est d'usage que l'époux de la fille aînée des grandes familles nayer soit un Brahmane ; ce mariage, d'ailleurs, paraît être parfois purement rituel, et ne donner au mari aucun droit sur la personne de l'épouse. Je ne puis pas dire quelle a été l'influence réelle de cette coutume sur le mélange des deux races ; mais, en fait, on peut reconnaître un type nayer et un type brahmanique. L'étude précise de ces deux types demanderait une connaissance profonde de la société malabare et toute une série de précautions fort délicates ; une telle recherche n'est pas à la portée du voyageur qui passe quelque semaines dans un pays.

Un type Nayer s'est dégagé pour moi des observations fortuites et un peu sommaires que j'ai eu l'occasion de faire dans Travancore et Cochin. Je n'attribuais à cette conception que la valeur d'une hypothèse provisoire, d'une de ces directions intuitives que le naturaliste peut accepter comme amorce de recherches rigoureuses, en se gardant de la formuler prématurément. Mais comme j'ai obtenu plus tard une vérification très frappante de la réalité de ce type, je peux l'indiquer ici.

L'élément ethnique caractéristique chez les Nayer est grand, franchement leptorrhinien, clair de peau, très dolichocéphale, avec des cheveux noirs fins et ondés et un développement remarquable du système pileux sur tout le corps.

Le type brahmanique qui se rapproche de ce type par certains traits (ce sont tous deux des Blancs), s'en distingue par quelques caractères assez visibles ; il est beaucoup moins dolichocéphale et peut même être appelé mésaticéphale. La forme de son crâne est facile à constater, car les Brahmanes ont la tête rasée et ne portent pas de coiffure. Le raccourcissement de la partie postérieure, la chute très rapide, presque verticale de la courbe occipitale attirent l'attention dans ce pays de crânes très allongés. Les mesures des auteurs (je n'en ai pas moi-même pris sur cette caste), donnent toujours pour les Brahmanes un indice plus élevé que ceux de la population du même pays [1]. Le nez n'a pas le même dessin que dans le type Nayer : chez celui-ci il est aquilin et rappelle le nez des plus beaux types sémites ; chez le Brahmane il est plus obtus et ressemble à la moyenne des nez de l'Europe Occidentale. Il est bien entendu que je parle seulement du Brahmane tel qu'il se présente dans le sud de l'Inde.

Quant au Nayer, c'est sur quelques individus seulement que s'était

[1] THURSTON. — *Brahmans, Kammalans, Pallis and Pariahs of Madras City*, Madras Government Museum Bulletin, 1896. Fasc. 4.

FAWCETT. — *Notes on some of the people of Malabar.* — *Ibid.*, 1900. Fasc. 1.

En outre, divers documents inédits obligeamment communiqués par M. Thurston.

fondée ma conception avec une certaine part d'arbitraire dont je m'excuse encore une fois, priant qu'on me fasse crédit jusqu'à une publication ultérieure où le rapprochement avec les Todas des Nilghiris sera ma justification.

Je n'ai mesuré que 14 Nayer ; je ne les avais ni choisis ni cherchés : ils se sont présentés à moi, comme j'opérais sur toutes les castes du Travancore ; je ne pouvais évidemment établir de préférences, sous peine de m'exposer à des déclarations fausses. Ces 14 sujets mesurés à Maliatour donnent les moyennes suivantes : indice nasal, 75 ; indice céphalique, 73. 2 ; taille, 163. Il n'y a rien dans ces chiffres, sauf la taille, qui différencie nettement les Nayer des Poulayer. Mais il était évident *a priori* qu'une série ainsi recueillie ne pourrait pas accuser le type primitif de la caste. En effet :

1° Le *Census* accuse plus d'un million de Nayer ; 521 mille pour Travancore, 112 mille pour Cochin, 410 mille pour le Malabar britannique ; les maîtres seraient ainsi presque en nombre double de celui de leurs esclaves. Aussi le Glossaire des castes, dans le Rapport du Census pour la Présidence de Madras, donne fort justement ceci comme commentaire au mot *Nayer :* « c'était originellement une caste militaire, mais le terme Nayer est maintenant si généralement adopté par des personnes de toutes sortes de professions et employé si à la légère, qu'il n'est plus guère qu'un titre. »

2° Même pour les Nayer qui descendraient authentiquement d'anciennes familles, il ne faudrait pas s'attendre à leur trouver un type pur, pas plus qu'il ne faudrait chercher le type pur des Européens chez les créoles des Antilles.

Sur mes 14 Nayer ou soi-disant tels, une bonne partie présentait en effet l'aspect mulâtre banal chez les Dravidiens. Mais quelques-uns m'ont frappé comme des physionomies que je n'avais point encore rencontrées aux Indes, et cette physionomie particulière, qui sort du mélange ordinaire et qui n'est pas non plus le Brahmane, ne pouvait pas manquer de s'imposer à l'attention [1]. Quant à l'extrême dolichocéphalie du type à qui appartient cette physionomie, je ne l'appuie pas, bien entendu, sur l'observation de spécimens choisis pour leur dessin du visage ; les crânes les plus dolichocéphales n'appartiennent pas aux mêmes individus que les nez les plus fins. Mais je l'appuie sur les remarques suivantes :

1° Toute la population du Malabar est, en moyenne, plus dolichocéphale que la population correspondante examinée dans le district de Coïmbatour. La moyenne générale de tous les sujets que j'ai mesurés dans le sud de l'Inde est d'environ 76 ; les trois castes examinées à Coïmbatour sont *au-dessus* de 76, les Paryas en étant tout près ; tous les groupes examinés dans le Malabar sont *au-dessous* (excepté les Poulayer de Maliatour qui dépassent ce chiffre de 9 dixièmes, et j'en ai donné la

[1] Voir dans la planche *fig. 4.*

raison). Les castes supérieures, à Coïmbatour, sont moins dolichocéphales que les castes inférieures; dans le Malabar, elles sont plus dolichocéphales : 73,2 pour les Nayer de Mallatour contre 76,4 pour les Poulayer du même lieu. Il apparaît donc au moins comme probable que ces castes proviennent de races différentes, la race originelle des Nayer étant la plus dolichocéphalique de toutes.

2° La distribution des 14 chiffres individuels que j'ai recueillis sur les Nayer dans un seul et même village est curieuse : il y en a 6 en un petit groupe serré de 67,7 à 71,4 ; leur moyenne est 69,7 ; les 8 autres, laissant entre eux et les premiers un intervalle de près de 3 unités, s'échelonnent de 74 à 79 ; leur moyenne est 75,8, c'est-à-dire précisément la moyenne banale, le chiffre aux environs duquel on trouve un maximum à peu près dans tous les groupes d'hommes que j'ai mesurés dans le sud de l'Inde. L'élément caractéristique, spécial de cette petite série de Nayer, c'est donc ce groupe de 6 hyperdolichocéphales.

Le problème ethnologique.

En résumé, les Parias, pris dans un sens général, nous apparaissent, dans le stade archaïque représenté par les Poulayer du Travancore, comme des esclaves agricoles. Mais appartiennent-ils, ou plutôt, appartenaient-ils primitivement à une race différente de celle de leurs maîtres ? Dans l'état actuel de ces populations de la plaine, l'analyse anthropologique paraît incapable de donner une réponse ferme. Il y a des indications, simplement, d'une différence physique. L'hypothèse d'une race noire primitive réduite en esclavage par une race blanche, hypothèse souvent faite, peut rendre compte des faits observés ; elle est acceptable mais elle ne s'impose pas. La solution du problème nécessite la connaissance d'autres faits ; ces autres faits, nous irons les chercher dans les montagnes. Mais pour que les tribus de montagne, débris d'humanité réduits parfois à quelques centaines d'individus, prennent leur valeur de témoins dans une théorie ethnogénique de l'Inde dravidienne, il faut poser avec toute la netteté possible le problème des Parias, en tenant compte des documents de toute nature. Un tel sujet, par certains côtés, serait complètement en dehors de ma compétence ; je vais emprunter à Caldwell un exposé extrêmement bien fait qu'il a mis en appendice à sa célèbre grammaire [1]. La citation sera un peu longue, mais je pense être utile aux anthropologistes français en traduisant ce travail qui, peut-être parce qu'il est dans un ouvrage essentiellement philologique, ne paraît pas avoir pris la place à laquelle il a droit. D'ailleurs, j'ai besoin de cet exposé pour ma discussion, et il est encore plus simple de transcrire les passages essentiels que de les paraphraser.

Je réserverai mes observations pour la fin.

---

[1] Robert Caldwell. — *Les Pareiyas du sud de l'Inde sont-ils Dravidiens*, ouvrage cité, p. 545.

Exposé de Caldwell.

« Ayant débarrassé la question des erreurs populaires et des matières étrangères, nous en arrivons à la question elle-même. Les Pareyas sont-ils Dravidiens? Est-ce que les tribus des forêts, les basses castes, et les prétendus « outcast » qui parlent les langues dravidiennes, spécialement les Pariahs Tamouls (proprement Pareyas), les Malas Telugu, et les Puleyas Malayalam (qui peuvent être pris comme les types de la classe) sont de la même origine et de la même race que les Dravidiens des hautes castes? Tandis que les deux classes ont droit à être appelés Hindous [1], est-ce que les hautes castes seules sont Dravidiennes, Tamiliennes, Malayalis, etc.? Et les Pareyas et gens de semblable caste doivent-ils être regardés comme appartenant à une race différente. »

« A tout prendre, je crois qu'il est plus probable que les Pareyas sont Dravidiens: néanmoins, la supposition qu'ils appartiennent à une race différente, qu'ils sont descendus des véritables aborigènes du pays — une race plus ancienne que les Dravidiens eux-mêmes — et qu'ils ont été réduits en servitude par les premiers Dravidiens, n'est pas dépourvue de probabilité. On peut concevoir que, de même que les Aryens ont été précédés par les Dravidiens, les Dravidiens peuvent avoir été précédés par une race plus ancienne, plus barbare, et peut-être plus noire, dont les Dòms et autres Chandalas de l'Inde du nord, ainsi que les Pareyas et autres basses tribus de la Péninsule sont les représentants actuels. »

« Si cette race primitive existait avant l'arrivée des Dravidiens, il a dû arriver nécessairement que les uns se soient enfuis des envahisseurs dans les montagnes difficiles et les jungles pestilentielles, comme les Ragis ou Dòms de l'Himalaya, les Weddas de Ceylan et les Mala (y) arasas du Ghâts méridionales, tandis que les autres, probablement la majorité de la race, seraient réduits en servitude perpétuelle, comme les Pareyas, Puleyas et Pallas. L'histoire de l'assujettissement des Soudras préaryens de l'Inde du Nord formerait ainsi le pendant et le complément de l'histoire de l'assujettissement d'une race encore plus ancienne. Tout cela peut se concevoir comme possible, et il n'y a là contre aucune improbabilité *a priori;* mais il convient de relever les circonstances et considérations qui apparaissent comme de nature à appuyer cette hypothèse. »

« 1° Les Pareyas, les Puleyas et les Pallas et diverses autres tribus de basse caste sont généralement esclaves des autres castes et la plupart d'entre eux semblent avoir été toujours dans une condition servile : et il est plus naturel de supposer qu'ils ont été réduits en esclavage par conquête, que de supposer des tribus entières tombant en esclavage par le jeu de causes sociales ordinaires. Si, alors, les castes en question étaient un peuple qui a été subjugué, il faut que ce peuple ait été établi

[1] D'aprés les définitions données précédemment par Caldwell.

dans le pays à une période plus ancienne que ses conquérants, et probablement il appartenait à une race différente; »

« 2° Les habitants de basse caste du sud de l'Inde sont séparés de la catégorie entière des hautes castes par des marques très nettes sans erreur possible, d'hilotisme social.

« Le titre de Soudra qui a généralement été pris par les hautes castes ou qui leur a été conféré par les brahmanes est refusé aux basse castes. Il ne leur est pas permis de pénétrer dans l'enceinte des temples : *Dii majorum gentium*; de plus, partout où les vieux usages Indous survivent inébranlés, comme dans les états indigènes protégés de Travancore et de Cochin, il est interdit ou il l'était jusqu'à tout dernièrement aux femmes de ces castes de porter leur étoffe sur leurs épaules; elles étaient obligées de laisser le buste entier à découvert en signe d'infériorité sociale. On peut dire que des distinctions de classe fortement marquées comme celles ci-dessus qui séparent les gens de 10 ou 20 différentes castes ou tribus du reste de la population sont incompatibles avec la supposition d'une identité originelle de races.

« 3° Il y a diverses traditions répandues parmi les Pareyas tendant à établir que la position occupée dans la société indigène à quelque période antérieure était bien différente de ce qu'elle est maintenant et beaucoup plus honorable. Wilks remarque qu'il y a une tradition que les Pareyas Canarais étaient jadis un peuple indépendant avec des rois à eux; les Pareyas tamils prétendent quelquefois qu'à une ancienne période ils étaient la caste la plus distinguée du pays. Ils disent qu'ils ont été réduits à leur position présente en punition des mauvais traitements que leurs ancêtres firent subir à quelque ancien roi, et c'est en cette occasion que les Vellalas ou caste des cultivateurs qui sont maintenant appelés Tamiran ou Tamiliens, *par excellence*, ont été élevés à la position qu'ils avaient d'abord occupée eux-mêmes. Il y a une semblable tradition que les Kourawas ou Bohémiens fabricants de paniers, étaient jadis rois de la contrée montagneuse dans le sud. »

« 4° En diverses parties du pays, des Pareyas et des membres de castes similaires jouissent de privilèges particuliers spécialement dans les fêtes religieuses; ainsi au festival annuel d'Egattal, la mère unique, une forme de Kali et déesse titulaire de la ville noire de Madras, quand un Tali ou collier de mariage correspondant à notre anneau de mariage était noué autour du cou de l'idole au nom de la communauté entière, il était d'usage qu'un Pareya fût choisi pour représenter le peuple comme fiancé de la déesse. De semblables privilèges appartiennent aux Pareyas en d'autres parties de la contrée, spécialement dans le culte de divinités inférieures telles que les Ammàs ou mères de village, et les gardiens des bornes.

. . . .

« 5° Le plus fort argument qui peut être produit à l'appui de l'origine prédravidienne des Pareyas et castes similaires consiste en cette circonstance que le nom national des Tamiliens, Malayalis, Kannadis, etc., leur est refusé par l'*usus loquendi* des langues dravidiennes et attribué exclu-

sivement aux hautes castes. Quand une personne est appelée *Tamiran* ou *Tamilien*, cela signifie que ce n'est ni un Brahmane, ni un membre de quelqu'une des castes inférieures, mais un Soudra dravidien. Il est entendu que ce nom indique, non la langue parlée par la personne en question, mais la nation à laquelle elle appartient, et comme les basses castes ne sont jamais désignées par ce nom national, cela semblerait impliquer qu'elles n'appartiennent pas à la nation, bien qu'elles parlent sa langue, mais appartiennent, comme les Brahmanes et les Mahométans qui parlent tamil à une race différente. »

. . . .

« Les circonstances et arguments qui viennent d'être allégués en faveur de l'origine non dravidienne des basses castes sont indubitablement d'un grand poids, mais je vais montrer qu'elles ne sont pas parfaitement concluantes et qu'elles sont dans une certaine mesure contre-balancées par des considérations que l'on peut apporter de l'autre côté. »

« 1° L'argument qui est tiré de la condition servile des Pareyas est insuffisant pour établir la conclusion, car il est certain qu'il y a, en diverses parties du monde, bien des esclaves qui ne diffèrent point de leurs maîtres par la race s'ils en diffèrent par la condition.

. . . .

« 2° Les traditions qui ont été mentionnées plus haut concernant la position honorable occupée autrefois par les Pareyas n'établissent pas le point en question. A supposer qu'elles reposent, et ce n'est pas ce qu'il semble, sur un fondement historique, elles prouvent non une différence originelle de race, mais seulement l'ancienne liberté des Pareyas, et la respectabilité de leur rang social avant leur réduction en esclavage. »

« 3° La circonstance que le groupe entier des basses castes comprenant les Pareyas est séparé des hautes castes par les marques d'une distinction sociale et qu'on lui dénie les noms nationaux de Tamiliens, Malayalis, etc., est un fait auquel il faut reconnaître un grand poids; mais si cet argument est très fort, il ne semble pas être absolument concluant, car il est du génie de la législation hindù de punir la pauvreté par des incapacités civiles et sociales et l'orgueil des hautes castes pourrait naturellement prendre la forme d'une appropriation exclusive même du nom national. Nous trouvons un usage de termes analogue dans les S'âstras sanscrits dans lesquels les nations qui sont considérées par ces Sastras comme Chatria d'origine, par exemple les Yavanas et les Chinas, sont appelées *Mléchchas*, non en conséquence d'une différence de races, mais seulement en conséquence de leur abandon des rites brahmaniques. Il y a un parallèle encore plus étroit dans la loi de Manou, à savoir que les brahmanes qui se sont établis dans la contrée dravidienne, probablement forêt sauvage au temps de Manou, doivent être regardés comme Mléchchas. »

« 4° Il ne semble pas qu'il y ait quoi que ce soit, dans le physique des Pareyas, dans leurs traits ou dans la couleur de leur peau, qui nous permette de supposer qu'ils appartiennent à une race différente de leurs

voisins de haute caste. Leur teint relativement foncé a conduit quelques personnes à les supposer descendus d'une race de Négritos aborigènes, mais cette hypothèse paraît inutile. Le teint sombre, non seulement des Pareyas, mais encore des Poulaya de la contrée Malayalam, une caste encore plus noire, peut être rapporté à ce qu'ils sont continuellement employés depuis une longue période en plein air, exposés à toute la force du soleil vertical. Si les Fellah ou laboureurs et les Bédouins ou bergers nomades d'Egypte sont admis comme Arabes de pur sang, malgré le brun foncé de leur teint, il semble inutile de supposer que les Pareyas qui travaillent sous un soleil plus brûlant que celui d'Egypte sont d'une race différente du reste des Dravidiens dans le but d'expliquer comment leur teint est d'un degré plus foncé. Dans aucun pays du monde, on ne voit des traits et des couleurs de visage aussi variés qu'aux Indes, mais la caste, telle qu'elle existe aux Indes, et spécialement telle qu'elle s'applique aux basses castes, est inconnue dans tout autre pays du monde. Séparez pour toujours de la société de leurs compatriotes une classe de travailleurs ou de serfs agricoles; interdisez-leur les unions avec les familles de conditions plus aisées; faites-les vivre dans des huttes misérables, rejetées à longue distance du village habité par des fermiers respectables; obligez-les à travailler dur toute l'année en plein air dans un climat intertropical, dans un pays où le soleil passe deux fois par an juste au-dessus de la tête; prévenez toute possibilité pour eux de s'élever à une meilleure condition ou d'obtenir un emploi sédentaire à l'ombre; prohibez l'éducation, ne leur payez pas de gages, nourrissez-les parcimonieusement, et habillez-les encore moins; encouragez-les à s'enivrer et à manger de la charogne, interdisez aux femmes de s'habiller, même au simple point de vue de la décence; traitez-les, en un mot, pendant vingt siècles, comme les Brahmanes et les hautes castes dravidiennes ont traité les Pareyas et autres basses castes, et il ne sera pas nécessaire d'avoir recours à la théorie de leur mélange avec une race primitive d'Africains ou de Négritos pour expliquer leurs traits grossiers, leur petite taille et leur peau noire. Malgré tout cela si les Pareyas et les Pouleyas en tant que classe sont plus noirs que n'importe quelle autre classe dans le sud, nous trouvons parmi eux une tout aussi grande variété de couleur que parmi les autres classes d'Hindous, et accidentellement, nous pouvons remarquer des teints aussi clairs que ceux des hautes castes accompagnant une grande régularité de trait. Quand les Pareyas ont acquis une position d'aisance et de confort et que les Soudras ont été ruinés et obligés de travailler dur au soleil tout le jour, leur carnation est modifiée aussi bien que leur position sociale et on dit qu'en quelques générations, le Soudra devient noir, et le Pareya devient clair. »

« J'admets que les traits des Pareyas diffèrent quelque peu de ceux de la caste plus haute de celle de Vellalas ou cultivateurs, comme les traits de toute caste aux Indes diffèrent de ceux quelque autre caste. Mais il n'y a pas de différence entre le cultivateur et le Pareiya pour la forme de de leur tête. Non seulement par leurs particularités de traits et de vête-

ments, mais encore par la forme de leurs têtes, nous sommes généralement en état de distinguer les Tamiliens ou les Telougous, des Mahométans, Afghans ou Turco-Tartares. Mais si l'on regarde la forme des têtes seules, et qu'on laisse de côté le teint et les traits il est impossible de distinguer un Tamilien, ou un Dravidien de haute caste d'un Pareya ou de quelque autre membre des basses castes. La différence de physionomie est de peu ou de point d'importance dans cette question, car il est notoire qu'il y a des castes qui procèdent de la même origine à la fois dans la physionomie et le caractère, aussi fortement que s'ils habitaient des contrées différentes et éloignées. Les castes de soldats ou de voleurs des Kallas et des Maravas, diffèrent autant des hautes castes par leurs figures que les Pareyas et dans leurs habitudes d'esprit plus encore ; néanmoins ils prétendent être considerés comme de purs Tamiliens. »

. . . .

« 5° L'unité essentielle de tous les dialectes dravidiens est un argument pour l'unité de race, les basses castes comprises. L'origine mélangée des Hindous des provinces de Gaura peut être conjecturée, non seulement d'après des renseignements historiques, mais encore par un examen des éléments qui composent les langues vernaculaires du Nord. Dans ces vernaculaires, nous pouvons signaler l'existence de deux courants, l'un Aryen et l'autre non Aryen luttant l'un contre l'autre. Mais dans aucun dialecte des langues dravidiennes, on ne peut découvrir de telles traces de quelque idiome étranger d'un caractère différant de la masse de la langue. Toutes les formes grammaticales de première importance dans tous les dialectes dravidiens se tiennent ensemble et forment un système harmonieux. Si les Pareyas et les autres castes serviles étaient supposés d'une race différente des Dravidiens et seuls descendants survivants des vrais aborigènes, il serait nécessaire de regarder les tribus montagnardes isolées, les Todas, les Gonds, etc., comme des restes de la même race d'aborigènes, et si cette théorie était correcte, le langage de ces tribus isolées devrait se présenter avec des différences essentielles du Telougou et du Tamil. Au contraire on n'y a pas découvert de différences essentielles dans la structure grammaticale ou dans les noms d'objets les plus importants. Les dialectes Gond, Ku, Tuda et Kota appartiennent évidemment à la même famille que les langues dravidiennes plus cultivées. Il faut remarquer aussi que, bien que les Pareyas et les autres castes serviles de la plaine vivent dans des hameaux particuliers à une distance considérable des villages dans lesquels résident leurs maîtres des hautes castes, il n'y a pas trace parmi eux d'aucune différence idiomatique de mots particuliers ou de formes particulières de langage. La seule différence apparente consiste dans leur prononciation incorrecte des mots dérivés du sanscrit, ce qui tient à leur défaut général d'éducation, et dans bien des cas cette différence même n'existe pas. »

« Donc, en résumé, la supposition que les basses castes des provinces dravidiennes appartiennent à une race différente des hautes castes, m'apparaît comme insoutenable. Il paraît plus certain que toutes les tribus indigènes trouvées par les Aryens dans le sud de l'Inde appartenaient en principe

à une seule et même race. Il est assez probable que les Dravidiens étaient divisés en tribus avant l'émigration aryenne et que les distinctions, non seulement entre riches et pauvres, mais aussi entre maîtres et esclaves, étaient déjà en usage parmi eux. Ces distinctions doivent avoir formé le fond du système des castes qu'élevèrent ceux qui leur apportaient la civilisation brahmanique et qui fut copié point par point à l'image du système des castes de l'Inde du Nord. »

Observations.

A la suite de mes recherches sur place, que j'ai exposées sommairement à l'Académie des sciences[1] et sur lesquelles je reviendrai avec plus de détails, je pense pouvoir démontrer la conclusion opposée à celle de Caldwell. Je n'ai donc point d'objections à faire à la première série d'arguments, celle qui conclut à la différence de race entre les Parias et les vrais Dravidiens ; je remarque seulement, avec l'auteur, que ces faits ou raisonnements sont de très inégale valeur. Dans la série contraire, j'accepte, en conséquence, les nos 1 et 2, qui, précisément, critiquent les moins valables des premiers arguments. Sur le 3e, je suis encore du même avis que Caldwell : le fait que les hautes castes, qui s'appellent de noms dravidiens, refusent ces noms à leurs Parias, est à la fois très important et non péremptoire.

Le paragraphe 4 est le plus directement anthropologique. Déjà par un examen systématique des castes en question, nous avons vu une indication, sinon une preuve, de différence ethnique. Caldwell paraît avoir été très frappé de ce que la *forme de la tête* est toujours la même : il désigne ainsi, évidemment, l'indice céphalique horizontal ; toutes ces populations, en effet, sont dolichocéphales ; mais elles ne sont pas uniformément dolichocéphales ; et nous avons vu qu'il y a variation de l'indice céphalique en fonction du rang social. Risley ayant déjà mis en évidence, aux Indes, en général, la variation de l'indice nasal dans les mêmes conditions, nous avons retrouvé ce fait entre les castes dravidiennes. Or, il est difficile de voir dans ces caractères une adaptation physiologique à des conditions différentes, comme il est permis de le faire quand il s'agit de la taille ou de la couleur de la peau.

L'étude des tribus de la montagne, rapprochée de l'étude de ces castes de la plaine, m'a fourni, il me semble, des preuves démonstratives de la différence de race postulée ici.

Mais il me faut tout de suite répondre au dernier paragraphe, où Caldwell, sur son terrain à lui, sur le terrain philologique, déclare que « l'unité essentielle de tous les dialectes dravidiens est un argument pour l'unité de race, les basses castes comprises. »

Il importe, pour la critique du raisonnement et l'interprétation des

[1] L. Lapicque. *Recherches sur l'ethnogénie des Dravidiens*, Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, juin et juillet 1905.

faits, d'introduire une distinction très importante. Caldwell confond dans un même groupe les castes serviles de la plaine et les tribus montagnardes, et cet ensemble représente pour lui au même titre les aborigènes hypothétiques. Mais nous verrons que dans les tribus montagnardes, il y a de tout ; et c'est le cas général. En ethnologie, on a commencé, presque toujours, par considérer les montagnards d'une région comme représentants du type primitif de la population et, ensuite une étude précise a montré, dans des vallées voisines, des types divers et parfois opposés ; chacune des vagues successives d'invasion peut avoir laissé là un témoin. Le Caucase, pour l'Europe Orientale, est un bel exemple de cette évolution dans les idées. Dans le sud de l'Inde, pareillement, constater qu'une tribu de montagne, actuellement bien isolée, parle une langue dravidienne, n'est point trouver une preuve que les premiers habitants étaient dravidiens ; il faut déterminer d'abord à quoi cette tribu de montagne se rattache. Les Todas, par exemple, sont incontestablement dravidiens ; mais cela ne tend nullement à démontrer qu'il n'y a pas eu de Prédravidiens, puisque l'hypothèse du Prédravidien est fondée sur l'examen d'autres groupes ethniques.

Reste donc l'argument : dans ces groupes ethniques mêmes que certains phénomènes sociaux tendent à faire considérer comme descendants d'une race plus ancienne, on ne trouve aucune forme verbale indiquant une langue différente de la langue actuelle.

D'abord, il y aurait peut-être quelques réserves à faire sur le caractère absolu de cette négation. Chez les Pareyas et les Paller du pays tamoul, que Caldwell a plus spécialement étudiés, il peut fort bien en être ainsi. Mais je me demande si l'enquête a été suffisante pour les Poulayer du Travancore. J'ai déjà signalé le mot *Cherouma* qui sert à désigner la caste homologue dans le Malabar britannique et qui est employé, m'a-t-on dit, par les Poulayer de Travancore pour désigner leurs enfants. Les mêmes personnes qui m'ont fourni ce renseignement, Européens de race pure nés là-bas ayant passé toute leur vie dans la région, parlant couramment le Tamoul et le Malayalam comme leur langue maternelle, m'ont affirmé que les Poulayer avaient, entre eux, un langage inintelligible pour les Malayalis. Il y aurait là des recherches intéressantes pour un philologue. Mais même si le fait n'est pas exact, s'il ne s'agit que d'un dialecte, d'un patois essentiellement dravidien sans mélange de formes verbales plus anciennes, comme le pense Caldwell, je ne vois pas ce que cette unité fondamentale de langage prouverait par rapport à la question posée.

Est-il donc sans exemple que la langue des vaincus disparaisse devant la langue des vainqueurs? Mais c'est la règle, au contraire. Je vais en emprunter une démonstration à Caldwell lui-même :

« Les Aryens étaient un peuple si dominateur, avec une si haute conception de leur origine divine et de l'excellence de tout ce qui leur appartenait que partout où ils se sont établis, ils ont tout organisé autour d'eux.

« Il n'y a pas d'exemple ni de souvenir d'un langage aborigène gardant son terrain en face d'une occupation aryenne. Dans l'Inde du Nord et de

l'Ouest, ainsi que dans le Bengale et l'Orissa, les anciens vernaculaires ont si complètement disparu que c'est maintenant un point discuté de savoir s'il y en a quelques traces survivant dans la structure ou le vocabulaire de la langue des colons aryens ». Caldwell, *op. cit.*, p. 576, et plus loin, p. 578, je trouve la phrase suivante :

« La langue des habitants primitifs de Ceylan a disparu laissant extrêmement peu de trace, même la langue parlée par les *Veddas* a été reconnue comme étant essentiellement aryenne ».

Les Veddas sont bien considérés, pourtant, comme représentant une race antérieure à la colonisation aryenne; on a même énormément exagéré l'ancienneté et surtout la pureté de leur type primitif.

Si donc les Aryens ont, en fait, détruit des langues non aryennes chez les peuples qu'ils ont soumis, pourquoi les Dravidiens n'en ont-ils pas fait autant? Les Dravidiens, tels qu'ils m'apparaissent, semblent tout aussi dominateurs que les Aryens, quoique par des moyens différents. La philologie ne fournit rien en faveur de l'existence des Prédravidiens, mais elle n'établit rien en sens contraire.

Ainsi, la distinction de race que nous avons vu s'esquisser entre les hautes et basses castes dravidiennes peut s'accorder avec les données de tout ordre dont se compose l'ethnologie. Mais elle n'est pas démontrée. La démonstration nécessaire est fournie par l'étude systématique des tribus montagnardes et de leurs relations avec les castes de la plaine.

Discussion

M. Adolphe Bloch. — Notre collègue, M. Lapicque, conclut de ses recherches, sur l'ethnogénie des Dravidiens actuels, que ceux-ci ont eu des ancêtres plus noirs qu'eux-mêmes, mais distincts des Négritos dont l'indice céphalique est différent. De mon côté, je rappellerai que je me suis également occupé de l'origine des Dravidiens dans une communication à la Société en 1902, à propos de l'exhibition, au Jardin d'acclimation, d'un certain nombre d'Indous de la côte du Malabar[1].

Mes conclusions sont les mêmes que celles de M. Lapicque, en ce sens que j'attribue des ancêtres noirs-négroïdes aux Dravidiens, élimination faite des Négritos que je n'ai d'ailleurs pas mentionnés dans ma communication.

Mais notre collègue explique l'origine des Dravidiens en disant : 1° que les *prédravidiens* étaient de type nègre ; 2° que les *protodravidiens* appartenaient au type blanc ; 3° que ceux-ci sont venus dans l'Inde avant les Indo-Aryens, et se sont mélangés aux noirs réduits par eux en esclavage, d'où l'origine de la population dravidienne actuelle[2].

Ici, nous nous séparons de M. Lapicque lorsqu'il s'agit d'interpréter le

[1] Bloch. — Quelques remarques sur l'anthropologie des Indous exhibés au Jardin d'acclimatation. *Bull. Soc. Anthr.* 1902, p. 780-787.

[2] Note présentée à l'Académie des sciences. Séance du 10 juillet 1904.

mode de formation de la race dravidienne, car nous ne croyons pas au mélange. En effet, comment M. Lapicque a-t-il étudié l'ethnogénie des Dravidiens? Par la même méthode anthropologique que j'ai employée dans le cas actuel, et que j'emploie toujours lorsque je recherche les origines des diverses races humaines, c'est-à-dire en étudiant certains caractères anthropologiques que j'ai désignés sous le nom de *caractères ataviques*, parce qu'ils rappellent le type de la race ancestrale.

J'ai particulièrement signalé sous ce rapport le reflet jaunâtre de la sclérotique, la grosseur des lèvres, la pigmentation de la muqueuse buccale, et la gracilité du mollet chez les Indous du Jardin d'acclimatation.

M. Lapicque s'est surtout occupé de l'indice nasal, de l'indice céphalique, de la frisure des cheveux, de la taille et des proportions du corps, et c'est ainsi qu'il a reconnu qu'il existe encore dans l'Inde d'assez nombreuses tribus véritablement négritiques, dont la survivance vient confirmer la thèse que j'ai soutenue, c'est-à-dire l'origine négroïde des Dravidiens, sans qu'il soit nécessaire d'y adjoindre un mélange quelconque.

814e SÉANCE. — 16 Novembre 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

La Société a reçu une circulaire annonçant que la XIIIe session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques se tiendra à Monaco, sous le haut patronage de S. A. S. le Prince Albert Ier, du 16 au 21 avril 1906. Ci-joint la liste des questions proposées par le Comité :

PREMIÈRE PARTIE

Le Préhistorique dans la région de Monaco.

1° Grotte des Baoussé-Roussé *(Stratigraphie et paléographie : paléontologie, anthropologie et archéologie).* — Le type humain de Grimaldi (négroïde) et ses survivances.

2° L'épopée néolithique.

3° Les enceintes dites ligures.

DEUXIÈME PARTIE

Questions générales.

1° Etude des pierres dites utilisées ou travaillées aux temps préquaternaires.

2° Classification des temps quaternaires au triple point de vue de la stratigraphie, de la paléontologie et de l'archéologie.

3° Documents nouveaux sur l'art des cavernes.

4° Étude des temps intermédiaires entre le paléolithique et le néolithique.
5° Origine de la civilisation néolithique. Les premières céramiques.
6° Géographie des civilisations de Hallstatt et de La Tène.
7° Les civilisations proto-historiques dans les deux bassins de la Méditerranée (Egéen, Minoen, Mycénien, etc.).
8° Les industries de la pierre en Asie, en Afrique et en Amérique.
9° Unification des mesures anthropologiques.

Commission pour la rédaction d'un nouveau QUESTIONNAIRE DE SOCIOLOGIE

M. PAPILLAULT expose que la seconde édition du questionnaire de sociologie est sur le point d'être épuisée et qu'il serait regrettable qu'on procédât à sa réimpression sans lui faire subir des modifications importantes. Il ne faudrait pas interpréter cette proposition comme une critique de l'œuvre accomplie par l'ancienne Commission et en particulier par Letourneau. Elle a rendu de très grands services à l'anthropologie ; les réponses qu'elle a suscitées et qui ont été publiées dans nos Bulletins en sont la preuve, et cependant elles ne représentent qu'une bien faible part des travaux que ce questionnaire a suggérés. Il a attiré l'attention des voyageurs sur des problèmes qu'ils ne soupçonnaient pas et les a lancés dans des recherches qui n'auraient pas été entreprises sans lui. Son influence a été ainsi beaucoup plus grande qu'on ne pourrait le soupçonner au premier abord. Combien de relations de voyage n'ont pas revêtu la forme de réponse et doivent pourtant à ce guide les meilleures de leurs observations !

Mais il a vieilli, précisément parce que son action a été féconde. Les questions qu'il posait en ont engendré d'autres, auxquelles il n'avait pu songer ; les problèmes se sont élargis et précisés ; des coups de sonde heureux ont ramené des profondeurs du monde social des formes insoupçonnées dont il faut poursuivre l'étude. Sur toutes ces nouveautés, il faut attirer l'attention des observateurs et diriger leurs recherches suivant une méthode sûre et autant que possible uniforme. C'est là un travail difficile pour lequel une Commission est nécessaire. La Société entière est d'ailleurs invitée à y collaborer, chaque membre pouvant adresser à la Commission une liste des questions qui lui semblent les plus intéressantes.

MM. Capitan, Yves Guyot, Hervé, Mauss, Papillault, Sébillot, Verneau, Vinson, Zaborowski sont désignés par la Société.

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DE LA COMMISSION DU PRIX FAUVELLE[1]

PAR M. ÉTIENNE RABAUD.

La commission chargée d'attribuer le prix Fauvelle, en 1905, s'est trouvée en présence de trois ouvrages très différents. Ce sont :

Un travail manuscrit de M. Paul Wintrebert, « Sur les relations du système nerveux avec les processus embryonnaires. »

Un ouvrage de M. Eug. Bernard-Leroy, sur le Langage.

Un ensemble de mémoires ayant trait aux névrites périphériques.

La commission a pensé que, pour diverses raisons, ces dernières publications ne répondaient ni à la lettre ni à l'esprit de la fondation ; elles les a écartées de prime abord.

Elle restait donc en présence du travail de M. Wintrebert et de celui de M. Eug. Bernard-Leroy. La comparaison entre eux était rendue difficile par leur dissemblance. La commission a dû tenir compte des qualités générales, mettant en balance le degré d'originalité d'une part, et d'autre part la portée des conclusions.

A ce point de vue, le travail de M. Wintrebert se place incontestablement au premier rang. M. Wintrebert a repris à pied d'œuvre la question si controversée de l'intervention du système nerveux dans les processus morphogéniques et histogéniques, ainsi que dans les phénomèmes de régénération. Il l'a reprise par la voie longue et difficile de l'expérimentation sur les organismes très jeunes. Le manuscrit tout entier repose sur plusieurs séries d'expériences se contrôlant les unes les autres, corroborées en outre par l'examen histologique, seul capable, en dernière analyse, d'affirmer que les sections ou destructions ont effectivement libéré l'organisme de l'influence de l'axe cérébro-spinal parfois à peine différencié. L'auteur est ainsi conduit à conclure que le développement embryonnaire d'un individu privé de nerfs depuis la plus lointaine origine ne se comporte pas autrement qu'un individu normal du même âge. Cette conclusion est complétée par une découverte intéressante, celle de l'existence d'une sensibilité primitive, indépendante des voies nerveuses, à localisation ectodermique. Cette excitibabilité cutanée permet de concevoir l'existence, avant toute intervention nerveuse, d'étroites corrélations, associant intimement entre elles les cellules pour l'édification de l'embryon. — L'indépendance des processus de métamorphose et de régénération vis-à-vis du système nerveux est également mise en lumière par un nombre considérable d'expériences.

De ces faits, importants en eux-mêmes, découlent d'importantes conséquences. Sans insister sur la confirmation que reçoit la théorie de l'origine

---

[1] La commission était composée de MM. Deniker, *président*, Papillault, Anthony, Loisel et Rabaud, *rapporteur*.

centrale des nerfs, nous relèverons que la thèse de l'influence du système nerveux sur la production des stigmates de la dégénérescence se trouve contredite et compromise. Ajoutons enfin que l'existence de nerfs trophiques ne paraît pas conciliable avec la cicatrisation rapide des plaies chez les individus énervés, ni avec les régénérations successives d'organes rendus indépendants de l'axe cérébro-spinal.

Cet important travail, clairement exposé, accompagné de schémas et de planches photographiques est une œuvre purement personnelle, résultant d'un effort soutenu durant plusieurs années.

L'ouvrage de M. Eug. Bernard-Leroy tient davantage de l'érudition que de la recherche originale. Celle-ci, cependant, n'est pas absente et l'on sent bien que l'auteur fréquente assidûment les services de la Salpêtrière. Il ne nous apporte pas sans doute beaucoup de faits nouveaux, mais il a contrôlé la plupart des faits connus. C'est l'étude psychologique du langage à ses divers points de vue que M. Eug. Bernard-Leroy a abordée et traitée presque complètement. Il fait appel à tous les instruments de recherche que la science moderne met à la disposition du psychologue ; il s'aide de la logique, de la grammaire et en particulier de la sémantique utilisée au point de vue des causes intellectuelles qui ont présidé à la transformation de nos langues ; il s'aide également des phénomènes pathologiques de divers ordres, aphasies, certains délires. Tous ces moyens concourent à l'étude des signes du langage, de leur perception et de leur intelligence ; et cela conduit à examiner les phénomènes d'élaboration préalable du langage, la façon dont l'individu pense les paroles et, d'une façon plus générale, les signes utilisés pour le langage.

A cette étude fait logiquement suite l'étude psychologique de l'émission des signes.

L'auteur constate la liaison serrée qui existe entre les systèmes verbaux d'images auditives et kinestésiques, entre la parole entendue et la parole répétée, entre la parole intérieure et l'articulation intérieure. A un point de vue plus général, l'auteur s'efforce de placer la fonction langage dans son cadre normal, dans ses connexions avec l'ensemble des phénomènes psychologiques ; il montre par quelles racines profondes le langage tient à tout le mécanisme psychologique.

C'est en somme une fort intéressante mise au point d'une grande question, faite avec le concours de l'observation personnelle.

Néanmoins la contribution originale ne tient pas une place prépondérante. Aussi la commission, tenant compte de la valeur intrinsèque de l'ouvrage et de sa valeur relative, tout en lui accordant une partie du prix Fauvelle, a cru devoir marquer une différence entre cet ouvrage et le précédent ; elle propose donc de diviser le prix en donnant :

A M. Wintrebert, une somme de .... 1.400 fr.
A M. Eug. Bernard-Leroy, une somme de.......................... 600 —

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE DU DÉPARTEMENT DU RHONE

PAR MM. LES Drs BOUCHEREAU ET L. MAYET, *de Lyon*.

Notre but n'est pas d'entreprendre ici une étude anthropologique et ethnique de la population du département du Rhône, mais simplement d'apporter un certain nombre de documents qui pourront être utilisés un jour pour cette étude. Une partie de ces documents a été recueillie par nous personnellement dans les différents cantons du département lors de la tournée du conseil de revision : l'autre partie provient de recherches statistiques faites avec les relevés officiels et portant sur une période de temps très étendue pour réduire au minimum les causes d'erreur provenant de l'imperfection de ces dernières publications.

Exception faite pour une faible étendue comprise dans les vallées de la Saône et du Rhône, le département du Rhône représente une région montagneuse, constituée par une série de fragments de la chaîne des Cévennes : les Monts du Lyonnais et du Beaujolais

L'érosion a découpé plus ou moins profondément les terrains cristallins et calcaires de ces montagnes, creusant des vallées plus ou moins étroites où coulent l'Azergues, la Brévenne, le Gier, l'Yzeron, la Grosne, etc. et où ruissellent une infinité de torrents et de ruisseaux.

Dans ces vallées, sur ces montagnes, la population est nombreuse. En 1901 : 843.179 habitants, pour une superficie de 285.934 hectares. Il faut se hâter de dire que l'agglomération lyonnaise entre dans ce chiffre pour plus de 500.000 habitants et contribue à élever considérablement la densité de la population par kilomètre carré. Celle-ci était :

En 1801, de 66,5	avec une population de	299,390	habitants.
En 1851, de 201	—	574,745	—
En 1901, de 294,9	—	843,179	—

Une série d'autres centres urbains y contribuent aussi : Villefranche-sur-Saône (14.793 h.) Tarare (12. 334 h.) Givors (12.132 h.) Amplepuis (7 097 h.) Cours (5.493 h) Thizy (4.797 h.) Bourg-de-Thizy (4.667 h.). etc.

Tout autour de Lyon, une ceinture de communes non moins importantes : Villeurbanne (29.220 h.) Caluire et Cuire (10.926 h.) Oullins (9.343 h.) Saint-Fons (4.983 h.) La Demi-Lune (4.056 h.) La Mulatière (3.628 h.) Pierre-Bénite (3.161 h.) Sainte-Foy (3.106 h.).

Il nous a semblé y avoir quelque intérêt à rechercher quelle était dans le département du Rhône la répartition de ces caractères ethniques importants : *la taille, l'indice céphalique, la couleur des yeux*.

Ce sont les résultats que nous avons obtenus qui font l'objet du présent mémoire.

Taille.

Nous avons pu relever la taille de tous les jeunes gens examinés aux séances du Conseil de revision du département du Rhône en 1905, dans les divers cantons. Ils fournissent une moyenne de taille de **1 m. 660** pour l'ensemble du département. Les six arrondissements de la Ville de Lyon donnent une moyenne de **1 m. 665**, sensiblement plus élevée que la moyenne des 21 cantons extra-urbains, qui est de **1 m. 657**.

Le détail en est donné par le tableau suivant :

Tableau indiquant le détail de la moyenne de la taille dans le département du Rhône.

I. . . . Ville de Lyon :

CLASSEMENT	ARRONDISSEMENTS	TAILLE MOYENNE
1	IIe Bellecour-Perrache	1,674
2	VIe Brotteaux	1,667
3	Ve Saône (Rive droite)	1,660
4	IIIe Guillotière	1,658
5	IVe Croix-Rousse	1,658
6	Ie Terreaux	1,655

II. . . Autres Cantons :

Classement	Cantons	Taille moyenne	Classement	Cantons	Taille moyenne
1.	Belleville	1,680	13.	Condrieu	1,652
2.	Beaujeu	1,675	14.	Tarare	1,652
3.	Neuville	1,670	15.	St.-Symphorien-s.-Coise	1,651
4.	Anse	1,670	16.	Vaugneray	1,650
5.	Monsols	1,670	17.	Amplepuis	1,650
6.	Villefranche	1,668	18.	Villeurbanne	1,647
7.	Limonest	1,666	19.	Mornant	1,647
8.	Givors	1,661	20.	Le Bois d'Oingt	1,638
9.	Thizy	1,660	21.	St.-Laurent-de-Chamousset	1,638
10.	L'Arbresle	1,660			
11.	Lamure	1,680			
12.	St-Genis-Laval	1,654			

Il peut y avoir quelque intérêt à compléter ce tableau par le suivant, indiquant la fréquence des grandes tailles dans le département du Rhône, par cantons ;

Proportion des grandes tailles : 1 m. 73 et au delà.

I. . . . VILLE DE LYON.

CLASSEMENT	ARRONDISSEMENTS	PROPORTION pour cent examinés.
—	—	—
1.	IIe Bellecour-Perrache.	20
2.	Ire Terreaux	17
3.	VIe Brotteaux	15,3
4.	IIIe Guillotière	14.5
5.	Ve Saône (Rive droite).	12
6.	VIe Croix-Rousse	11

II. . . Autres cantons.

Classement	Cantons	Prop. pour 100	Classement	Cantons	Prop. pour 100
—	—	—	—	—	—
1. .	Anse.	24,6	12. .	L'Arbresle. . . .	13
2. .	Limonest. . . .	19,7	13. .	St.-Symphorien-s. Coise. . . .	12
3. .	Belleville. . . .	19	14. .	Condrieu	11,8
4. .	Amplepuis . . .	17,2	15. .	Givors	11,7
5.	Beaujeu	16.6	16. .	Villeurbanne . .	11,4
6. .	Lamure	15,9	17. .	St.-Genis-Laval .	11,3
7. .	Neuville	15.7	18. .	Monsols	9.2
8. .	Villefranche. . .	15,6	19. .	Mornant	7,9
9. .	Thizy.	15,1	20. .	Tarare	7,2
10. .	St.-Laurent-de-Chamousset. .	15.1	21. .	Bois d'Oingt. . .	4,2
11. .	Vaugneray. . .	13.3			

Les petites tailles (au-dessous de 1 m. 54) sont assez rares dans le département. Pour la ville de Lyon la proportion pour cent des petites est de 4 dans le 1er arrondissement. Pour les cantons extra-urbains, la même proportion maxima est de 7 dans le canton de St-Laurent-de-Chamousset ; les cantons de Limonest et du Bois d'Oingt viennent ensuite avec 5 0/0. Certains cantons n'ont pas présenté de jeunes gens ayant une taille inférieure à 1 m 54 : ce sont ceux de Belleville, Thizy, et Monsols.

Compararaison de la taille et du poids. — L'usage est aujourd'hui établi d'apprécier la valeur physique des conscrits par la comparaison du poids avec la taille. L'excès des décimales de la taille sur les chiffres du poids qui sert généralement de comparaison, est un procédé arbitraire et manquant de précision ; il faut considérer le rapport centésimal du poids à la taille.

Pour une bonne conformation, ce rapport doit être au minimum de 35. C'est-à-dire qu'il faut en moyenne 35 kilogrammes de poids pour 1 mètre de taille.

A Lyon, dans le II° arrondissement, nous trouvons une taille moyenne de 1,674 et un poids moyen de 59.500 gr., ce qui correspond à l'indice 35,5.

Dans le IV° arrondissement, à un poids moyen de 57.500 gr. correspond une taille de 1,658 et l'indice descend à 34,6, au-dessous de la moyenne désirable.

Les conséquences qui en résultent pour le recrutement de l'armée se traduisent par les résultats suivants :

Lyon — IV° Arrondissement	Inscrits	Exempts	Classés dans les services auxiliaires	Ajournés	Bons
Année 1904. . . .	273	20	21	61	171
Année 1905. . . .	288	25	36	78	149

Si l'on reporte aux chiffres donnés par les *Comptes rendus du Service du Recrutement de l'Armée*, il ressort avec évidence que les moyennes de la taille des vingt dernières années s'élèvent par un accroissement progressif dans le département du Rhône :

En 1873, la taille moyenne était de 1 m. 640 ; en 1875, de 1 m. 650 ; en 1890, de 1 m. 658 ; en 1903 (classe 1902) de 1 m, 660, alors que la moyenne de la France entière est de 1 m. 648.

A titre documentaire voici la répartition des tailles dans le département du Rhône durant les trois années 1901, 1902 et 1903 :

Taille de :	1901	1902	1903
Moins de 1.54. . . .	99	100	113
1,54 à 1,62 . . .	1.191	1.442	1.341
1.63	236	293	272
1.64	298	295	320
1.65	341	392	403
1,66	322	337	319
1,67 à 1,69 . . .	914	936	1.680 (1,67 à 1,72)
1,70 à 1,72 . . .	850	804	
1,73 et au-dessus . .	698	807	863
Inconnu	233	109	368
TOTAL	5.182	5.515	5.679

En 1905, la répartition de la taille est à peu près la même, avec une moyenne identique : 1 m. 660.

Pour l'appréciation des chiffres fournis par les *Comptes rendus du recrutement*, il est bon de faire remarquer que, depuis vingt ans, diverses modifications ont été introduites dans le mode de recrutement ainsi que dans les subdivisions territoriales de la région, l'arrondissement de Villefranche n'étant rattaché au département du Rhône que depuis quelques années. Enfin, les moyennes ne comprennent pas l'ensemble du contingent : les engagés volontaires ainsi que les hommes exempts de service

n'y figurent pas et ces éliminations sont susceptibles de modifier dans une certaine mesure les résultats.

Ces réserves faites, nous admettons néanmoins qu'il s'est produit, depuis une vingtaine d'années, une augmentation dans la moyenne de la taille de la population.

La taille est élevée dans toute la région Nort-Est du département, dans la région du Beaujolais et dans la vallée de la Saône. Le maximum de la taille se trouve dans le canton de Belleville et le minimum dans les cantons de Saint-Laurent-de-Chamousset et du Bois-d'Oingt, qui appartiennent à des régions agricoles et montagneuses.

En général, on constate une diminution de la taille en allant du Nord au Sud du département. Le canton de Lamure, malgré le nombre élevé de ses goitreux, occupe cependant un assez bon rang au point de vue de la taille.

Dans la Ville de Lyon, les moyennes de la taille offrent des différences notables, les moins favorisés, sont le 1er et le 4e arrondissements.

Les effets fâcheux de l'urbanisme paraissent surtout s'exercer sur la population suburbaine, à Villeurbanne (Lyon) et sur certains centres industriels tels que Tarare. Cette influence de l'urbanisme se traduit d'une façon encore plus manifeste avec le rapport centésimal du poids à la taille et par des déchets de près de 50 0/0, dus au défaut d'aptitude physique des jeunes conscrits, comme cela a lieu dans le IVe arrondissement de Lyon.

Une bonne conformation physique exige nécessairement un rapport proportionnel entre le poids et la taille, et l'insuffisance de l'un doit entraîner rapidement l'insuffisance de l'autre. Mais le poids est par lui-même un facteur inconstant, sujet à de nombreuses causes de variations passagères, qui, le plus souvent, n'ont d'autre effet que d'apporter un simple retard au complet développement physique des jeunes gens des villes.

Les influences multiples d'un centre d'agglomération humaine aussi important que la ville de Lyon agissant sur le milieu urbain lui-même aussi bien que sur son voisinage rend très difficile l'appréciation de la valeur ethnique de la taille dans le département ; mais il nous a semblé que celle-ci était subordonnée bien plus aux conditions de milieu qu'aux influences de race. Il est superflu de rappeler combien la taille s'élève dans les régions où la popoulation a le plus d'aisance, où la vie est plus facile — cela quelle que soit l'origine ethnique de la population.

Il nous paraît intéressant et non sans utilité de jeter rapidement un coup d'œil sur quelques uns des travaux d'ensemble ayant pour objet l'étude de la taille en France et d'apporter ici le résultat des recherches que nous avons faites personnellement sur le même sujet.

Nous vérifierons ainsi la place occupée dans notre pays par le département du Rhône au point de vue de la taille.

En 1885, Jacques Bertillon a publié dans le volume consacré au 25e an-

niversaire de la *Société de Statistique de Paris* une importante étude sur la TAILLE DE L'HOMME EN FRANCE.

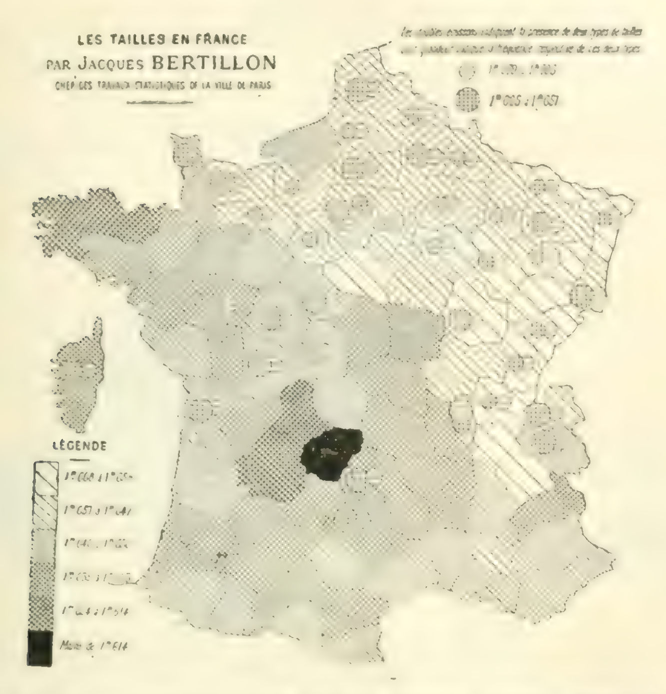


Figure 1. — Répartition des tailles en France (d'après J. Bertillon).

Nous reproduisons ici la carte qui résume les recherches de J. Bertillon sur la répartition géographique de la taille en France. Plusieurs régions s'y trouvent délimitées ;

1° ... La région du Nord-Est, où la taille médiane est relativement élevée et varie entre 1 m. 66 et 1 m. 65.

2° ... Le Centre de la France, où la taille est au contraire très basse (taille médiane de 1 m. 61 à 1 m. 64).

3° ... La Bretagne, où la taille est également basse.

4° ... Le Midi (Gascogne, Languedoc, Provence) où elle est un peu plus élevée. L'examen de la carte (*Fig. 1*) permet de se rendre compte de leur étendue respective.

Topinard, dans son *Anthropologie générale* a reproduit, d'après Broca, une carte de la taille en France, ayant pour base les exemptions par défaut de taille pendant la période trentenaire 1831-1860.

Nous résumons ici (*Fig. 2*) cette carte de Topinard, qui vient à l'appui de sa conclusion générale suivante :

« Il existe en France une race de haute taille, qui prédomine dans le Nord ; une race relativement petite dans le centre de la France, le centre de la Bretagne et les Alpes françaises ; et une race plus petite sans doute,

que les statistiques de taille ne peuvent à elles seules dégager, dans le Midi, chez les Basques par exemple ».

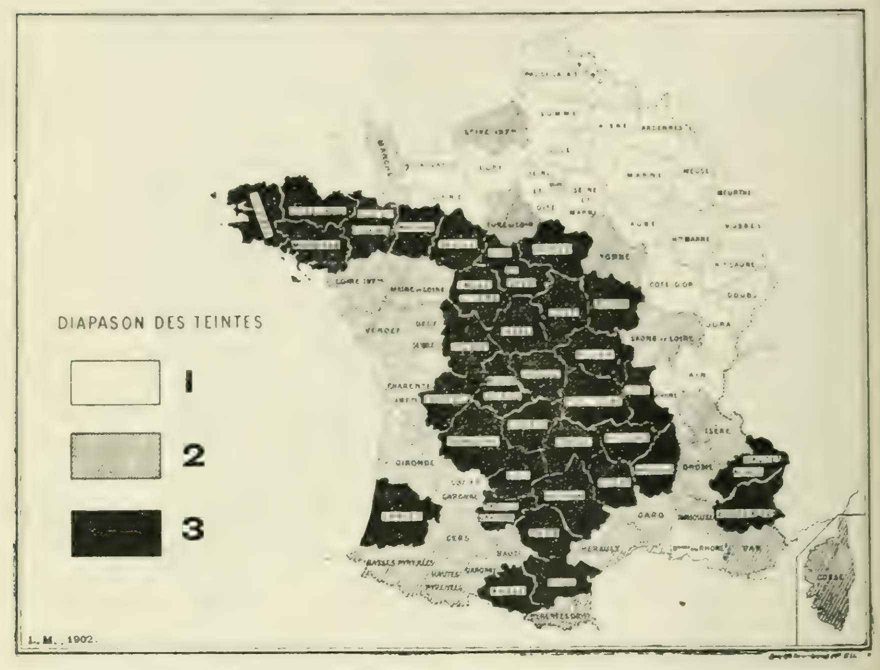


Figure 2. — Carte de la taille en France. Exemptions pour défaut de taille pendant la période trentenaire 1831-1860 (d'après Broca-Topinard). — *Blanc : tailles les plus grandes. — Gris : tailles intermédiaires. — Noir : tailles les plus petites.*

Bien antérieurement, Boudin (*Traité de Géographie et de Statistique médicales, 1857*) avait indiqué la même répartition des exemptions pour défaut de taille pour la période 1831-1849. Les chiffres de Boudin sont intéressants, il n'est pas aisé de les retrouver... aussi pensons nous devoir les reproduire ici en groupant les départements suivant l'ordre du coefficient que cet auteur avait attribué à chacun d'eux.

Proportion des Exemptions pour défaut de taille pour 1000 examinés, pendant la période 1831-1849)

(d'après BOUDIN.)

Doubs	23	Marne (Haute)	37,6
Jura	31	Saône (Haute)	37,7
Cote d'Or	33,5	Pas-de-Calais	37,8
Nord	33,8	Seine-et-Marne	39
Somme	34	Bas-Rhin.	
Ardennes	37,1	Aisne	40

Marne	41	Saône-et-Loire	77,7
Oise	43,1	Creuse	77,9
Moselle.		Vienne	77,9
Vosges	44,3	Loire	79,2
Aube	44,5	Landes	79,3
Bouches-du-Rhône	45	Loire-Inférieure	79,3
Rhône	46	Haute-Loire (Haute)	80
Deux-Sèvres	47	Tarn-et-Garonne	81
Seine-et-Oise	48,5	Pyrénées-Orientales	82,4
Ain	48,8	Pyrénées (Basses)	82,9
Isère	49,3	Seine	85
Calvados	49,8	Corse	87
Nièvre	50	Mayenne	91
Eure-et-Loir	52	Aveyron	94
Eure	53,6	Loir-et-Cher	95
Vaucluse	53,8	Indre	97
Pyrénées (Hautes)	54,2	Alpes (Hautes)	98,5
Drôme	54,2	Morbihan	98,6
Meurthe	54,5	Cantal	98,9
Haut-Rhin (Belfort)	55,5	Meuse	100
Yonne	55,8	Ille-et-Vilaine	100,5
Charente-Inférieure	55,9	Ariège	101,4
Maine-et-Loire	56	Alpes (Basses)	101,5
Var	56,1	Cher	103,7
Gard	58,2	Tarn	103,8
Manche	58,8	Ardèche	105
Orne	58,9	Lozère	110
Vendée	60	Lot	112
Hérault	63,4	Allier	113
Garonne (Haute)	63,7	Charente	114,5
Seine-Inférieure	63,8	Finistère	114,6
Lot-et-Garonne	64	Indre-et-Loire	117
Gironde	67	Côtes-du-Nord	125
Gers	72	Dordogne	131
Loiret	75	Puy-de-Dôme	149
Aude	75,2	Vienne (Haute)	176
Sarthe	76	FRANCE	76,9

Personnellement, nous apportons les renseignements suivants obtenus par le classement des jeunes gens examinés aux Conseils de revision pendant les années 1889-1896, soit les chiffres accumulés de dix années pour la France entière.

Les documents auxquels nous avons dû avoir recours nous ont été très aimablement communiqués par M. Victor Turquan, ancien directeur du Service de Statistique générale de la France et nous tenons à lui exprimer ici notre sincère reconnaissance.

Il ne rentre pas dans le cadre de cette communication d'en donner tout le développement. Nous retiendrons simplement les données extrêmes relatives aux tailles inférieures à 1 m. 54 et à celles supérieures à 1 m. 73

Elles se trouvent résumées par les deux cartes ci-jointes (*Fig 3 et 4*) et par les deux tableaux servant de légende à ces cartes.

Tableau indiquant la proportion des hommes ayant moins de 1 m. 54 de taille pour 1000 examinés durant la période 1887-1896.

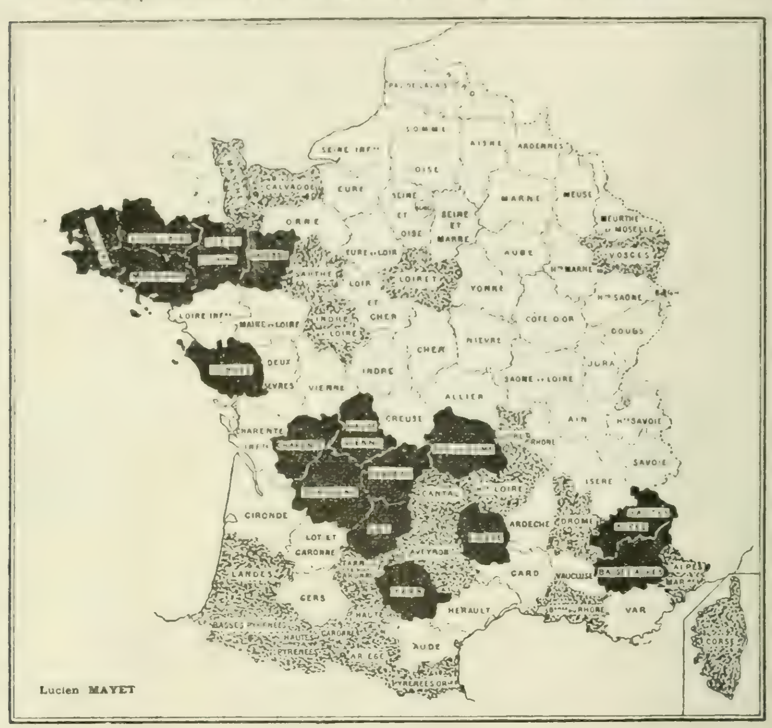


Figure 3 — Carte indiquant la répartition des tailles inférieures à 1 m. 54 en France. Proportion pour 1000 dans la France entière : 30 pour 1000. *Départements teintés : ceux au-dessus de cette moyenne.*

Proportion pour 1000	Départements.
9 à 10.	Ain.
10 à 15.	Ardennes, Côte-d'Or, Eure, Jura, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Oise, Haute-Saône.
15 à 20.	Allier, Aube, Meuse, Nord, Pas-de-Calais, Belfort, Saône-et-Loire, Seine-et-Marne, Yonne.
20 à 25.	Aisne, Cher, Creuse, Eure-et-Loir, Gers, Gironde, Hérault, Indre, Isère, Loir-et-Cher, Loire-Inférieure, Marne, Nièvre, Orne, Savoie, Haute-Savoie, Seine, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Var, Vienne.
25 à 30	Ardèche, Aude, Doubs, Gard, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire, Rhône, Seine-Inférieure, Somme, Vaucluse.
30 à 35.	Calvados, Cantal, Corse, Indre-et-Loire, Loiret, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Tarn-et-Garonne, Vosges. FRANCE entière.

Proportion pour 1000.	Départements.
35 à 40.	Alpes-Maritimes, Aveyron, Drôme, Loire, Manche, Pyrénées-Orientales.
40 à 45.	Ariège, Bouches-du-Rhône, Charente-Inférieure, Haute-Garonne, Landes, Haute-Loire, Sarthe.
45 à 50.	Basses-Alpes, Charente, Côtes-du-Nord, Finistère, Lot, Lozère, Tarn, Vendée.
50 à 55.	Mayenne, Puy-de-Dôme.
55 à 60.	Dordogne.
60 à 65.	Hautes-Alpes, Ille-et-Vilaine, Morbihan.
65 à 70.	Haute-Vienne.
70	Corrèze.
France entière. . . .	30 pour 1000.

Tableau indiquant la proportion des hommes ayant 1 m. 73 et plus de taille pour 1000 examinés durant la période 1887-1896.



Figure 1. — Carte indiquant la répartition des tailles de 1 m. 73 et au-dessus, en France. Proportion pour la France entière : 102 pour 1000. *Départements teintés : ceux au-dessus de cette moyenne.*

Proportion pour 1000.	Départements.
32 à 35	Hérault, Landes.
35 à 40	Corrèze, Côtes-du-Nord.
40 à 50	Hautes-Alpes, Dordogne, Ille-et-Vilaine, Nièvre.
50 à 60	Corse, Finistère, Mayenne, Pyrénées-Orientales, Savoie, Tarn.

60 à 75	Charente, Morbihan, Puy-de-Dome, Hautes-Pyrénées.
75 à 80	Basses-Alpes, Aveyron, Cantal, Haute-Loire, Manche, Sarthe, Vendée.
80 à 90	Alpes Maritimes, Ardeche, Ariège, Charente-Inférieure, Drôme, Eure-et-Loir, Gard, Haute-Garonne, Gironde, Indre-et-Loire, Lot, Lot-et-Garonne, Maine-et-Loire.
90 à 95	Cher, Basses-Pyrénées, Deux-Sèvres.
95 à 100.	Aude, Creuse, Gers, Loir-et-Cher, Loiret, Lozère, Haute-Vienne.
100 à 105.	Allier, Calvados, Isère, Loire-Inférieure, Orne, FRANCE entière.
105 à 110.	Bouches-du-Rhône, Indre, Loire, Vaucluse.
110 à 130.	Doubs, Nord, Haute-Saône, Var, Vienne,
130 à 140.	Aisne, Meurthe-et-Moselle, Rhône, Seine, Seine-et-Marne.
140 à 160.	Ain, Aube, Eure, Marne, Haute-Marne, Meuse, Haute-Savoie, Seine-et-Oise.
160 à 180.	Côte-d'Or, Pas-de-Calais, Belfort.
180 à 190.	Ardennes.
190	Jura.
209	Oise.
FRANCE entière. . . .	102 p. 1000.

Essayer d'indiquer aussi schématiquement qu'il a été fait par la plupart de nos prédécesseurs la répartition détaillée à la surface du territoire des groupes ethniques formant la population française en se fondant sur la taille, serait méconnaître profondément l'influence considérable du milieu et du genre de vie sur ce caractère fort variable — même dans une seule famille — et surtout vouloir demander aux documents statistiques. dont nous pouvons actuellement disposer, beaucoup plus qu'ils ne peuvent donner.

Nous en voulons pour preuve la constatation suivante :

En isolant les chiffres concernant le département du Rhône des tableaux qui indiquent la proportion de chaque taille dans chacun des départements, nous avons pu tracer le diagramme (*Fig 5*) qui indique la façon dont se groupent les différentes tailles (proportion pour 1000).

Ce qui frappe, si on vient à comparer cette courbe à celle de certains autres départements — la Lozère, par exemple — ce sont les nombreux accidents qu'elle présente.

Dans la Lozère (*Fig. 6*), la courbe est extrêmement régulière. Il n'existe qu'un seul groupe de taille, très homogène, ayant pour moyenne 1 m. 63. (Peut-être en analysant de très près la courbe ainsi tracée arrive-t-on à constater un léger accident, en B, qui indiquerait un groupement minime, mais distinct du précédent, et se plaçant autour de la taille de 1 m. 65.)

Dans le Rhône, il y a trois groupes de taille. L'un, très important, ayant pour centre la taille de 1 m. 65 qui dépasse comme fréquence 70 pour 1000; le second, bien moindre, ayant pour centre la taille de 1 m. 71; le troisième est encore plus réduit et correspond à la taille de 1 m. 63.

Il est très intéressant de voir ces résultats, déduits de la seule étude théorique de la courbe de la taille dans le département du Rhône, venir à l'appui des données acquises à l'aide de recherches de nature toute différente et aussi de voir confirmer par elles les recherches premières de Quételet et de J. Bertillon dans un ordre d'idées fort analogue.

« Deux types de taille — l'un supérieur à 1 m. 69, l'autre de 1 m. 64 —, dit ce dernier auteur, comme conclusion principale de son travail, évoluent dans tout le Nord-Est de la France... » Nous venons de voir que le département du Rhône se rattache à cette région du Nord-Est, intermédiaire à cette zone de tailles élevées dont le pays du Jura est un des centres, et au Plateau Central, zone de tailles peu élevés.

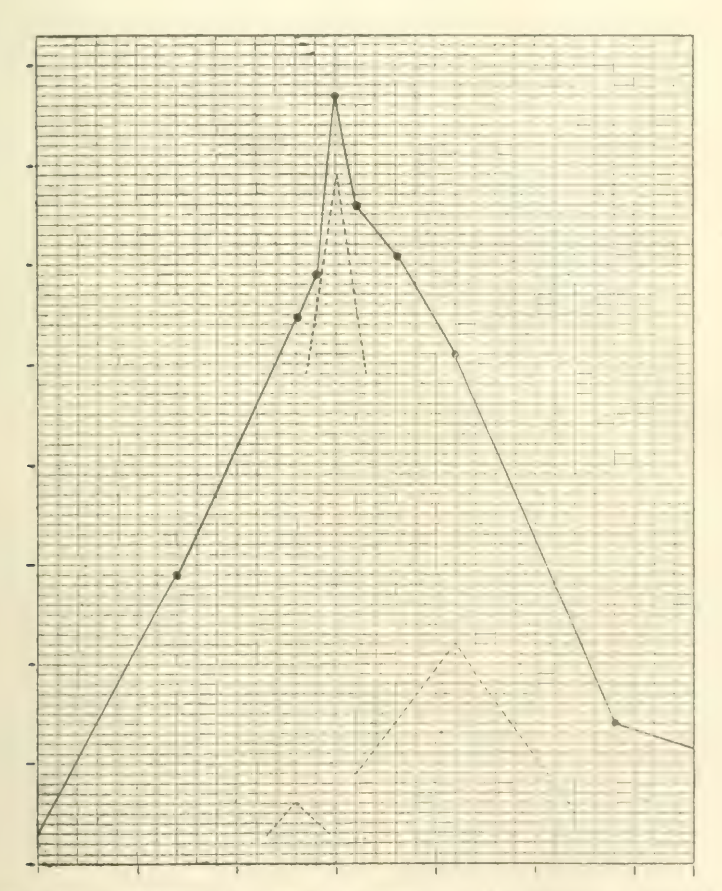


Figure 5. — Diagramme indiquant le groupement des différentes tailles dans le département du Rhône (Proportion pour 1000. Moyenne de 10 années).

Nous pouvons nous rendre compte de l'influence des régions avoisinantes sur la taille — comme d'ailleurs sur l'indice céphalique que nous aurons à envisager plus loin — en étudiant les migrations intérieures de

la France d'après les résultats statistiques fournis par les derniers dénombrements.

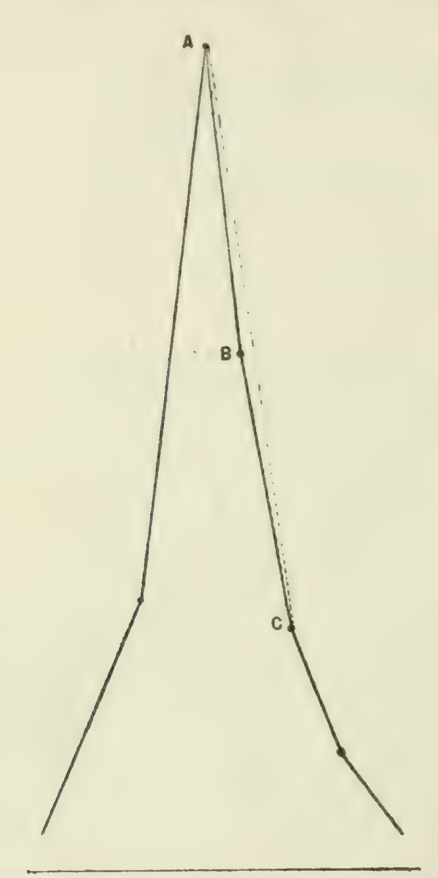


Figure 6. — Diagramme (superposable à celui de la figure 5) indiquant le groupement des différentes tailles dans le département de la Lozère. (Moyenne de dix années). — *A*. Taille moyenne : 1 m. 63. — *B*. Taille moyenne : 1 m. 65.

Quelle est l'origine des habitants du département du Rhône?

Le Rhône est un des départements qui comptent le plus d'immigrés.

En 1901 : 537 immigrants pour 1000 habitants nés dans le département.

En 1891, le recensement avait relevé : 506.765 habitants nés dans le département ; 270 314 nés dans un autre département ; 18.707 nés à l'étranger.

En 1896 : 520.040 habitants nés dans le département ; 300.198 nés dans un autre département ; 16 115 nés à l'étranger.

En 1901 : ... (les chiffres du recensement de 1901 concernant le département du Rhône n'ont pas encore été publiés par le service du recensement au Ministère du Commerce...)

On se rend facilement compte du brassage intense que subit la population d'un département comme le Rhône du fait de son immigration et de son émigration.

L'immigration seule doit nous préoccuper ici.

L'attraction exercée par le département du Rhône et plus spécialement par l'agglomération lyonnaise se fait surtout sentir sur les régions limitrophes.

Cela est bien mis en évidence par la carte (*Fig.* 7) que nous avons tracée d'après les résultats du dénombrement de 1891. Ceux de 1896 auraient

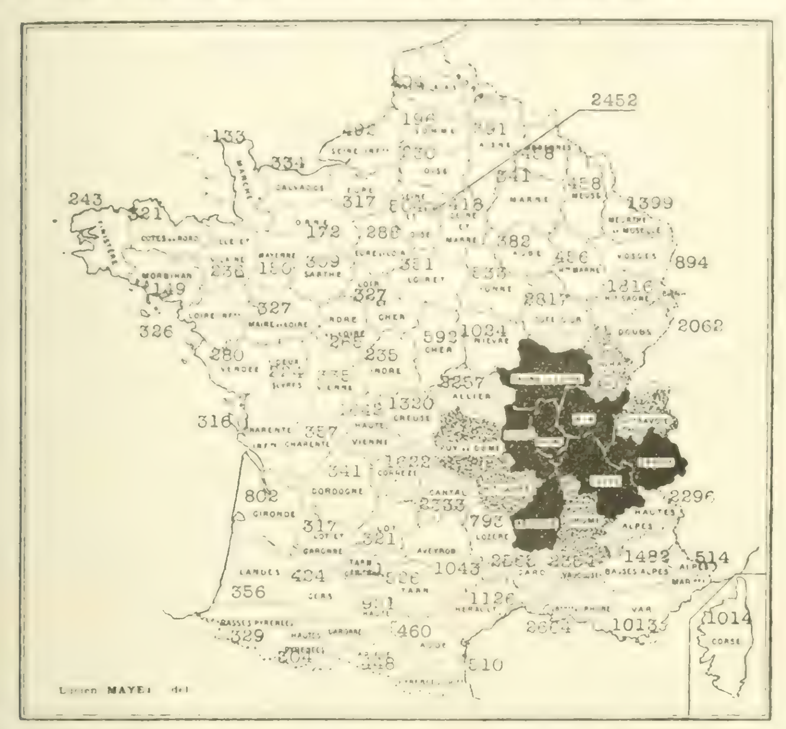


Figure 7. — Carte montrant l'immigration dans le département du Rhône. Nombre des originaires de chaque département présents dans le Rhône.
Noir : plus de 8000. Gris foncé : 4000 à 8000. Gris clair : 1500 à 4000. Blanc : autres départements.

également pu être utilisés. Les départements qui envoient le plus d'émigrants dans le Rhône sont les suivants :

DÉPARTEMENTS	1891	1896
Isère	57.118	61.610
Ain	34.937	34.785
Loire	32.874	34.877
Saône-et-Loire	17.086	18.143
Ardèche	16.483	19.198
Savoie	13.293	15.955
Savoie (Haute)	7.835	9.666
Drôme	7.527	8.579
Jura	5.942	6.469
Puy-de-Dôme	5.735	6.081
Loire (Haute)	5.579	5.972

etc., etc...

Il est aisé de constater les influences ethniques qui vont s'exercer — du fait de ces migrations intérieures — sur la population du département du Rhône. En ce qui concerne la taille, on peut constater qu'il subira surtout l'influence des régions de l'Est, où la taille est élevée ; l'influence de la région du Plateau Central est loin d'être négligeable et introduira dans le département du Rhône des éléments de petite taille : nous avons constaté plus haut la réalité de l'une et de l'autre de ces deux influences.

Indice céphalométrique [1].

Il nous a paru intéressant de mesurer les deux diamètres craniens antéro-postérieur maximum et transverse maximum chez les hommes que nous avons pu examiner.

On sait, en effet, combien est grande la place occupée dans le domaine de l'anthropométrie par l'indice céphalique.

Nos observations ont porté sur la plus grande partie du département du Rhône et seuls les quatre cantons de Condrieu, Mornant, Limonest et Anse ont échappé à notre examen.

A Lyon, les jeunes gens examinés appartenaient au deuxième arrondissement.

Nous avons recherché l'indice céphalométrique chez les conscrits qui nous ont été présentés sans tenir compte de la décision prise par le conseil de revision. Seuls les ajournés des années précédentes ont été éliminés de de la statistique afin d'écarter tout sujet ayant subi une sélection quelconque.

Comme résultats, nous avons obtenu pour la ville de Lyon :

Indice céphalique moyen : **83,22** (Max. : 89,94 ; min. : 77,08) avec un *diamètre antéro-postérieur maximum moyen* de **188** m/m. compris entre les dimensions extrêmes 201 m/m. et 179 m/m. et un *diamètre transverse maximum moyen* de **159** m/m. compris entre les dimensions extrêmes : 167 m/m. et 148 m/m.

La mise en série des indices recueillis nous a donné le tableau suivant :

50 Indices céphalométriques de la Ville de Lyon (2e arr.).

Nombre	Indico	Nombre	Indice
4	77	5	84
2	7	3	85
»	79	4	86
6	80	4	87
8	81	3	88
2	82	1	89
8	83	»	90
TOTAL. . .	50 indices	Indice moyen. . .	83,22

[1] Le terme indice *céphalique* est employé dans le cours de cette communication comme synonyme de indice *céphalométrique*.

L'un de nous [1], au cours de recherches poursuivies il y a une dizaine d'années relativement à l'étude anthropologique de la population lyonnaise, avait réuni une série de 328 indices d'habitants de Lyon (Lyonnais de Lyon, Lyonnais d'origine diverses...) ayant donné comme indice moyen : 82,35.

L'indice céphalique de la population lyonnaise, confirmé par ces deux groupes d'observations, faites dans des milieux très différents, *a une tendance des plus nettes à la brachycéphalie. Il est franchement sous-brachycéphale :* **82-83**.

L'agglomération lyonnaise représente bien une grande partie de la population du Rhône (en 1901 : 459.099 h. sur 843.179 h.), mais la population des autres cantons du département est peut-être plus intéressante à étudier en ce sens qu'elle est peut-être moins influencée par les incessants croisements qui résultent des migrations intérieures de la population et de l'attraction par les grands centres urbains de la population rurale de régions souvent fort éloignées.

L'indice céphalique moyen de l'ensemble des cantons du département du Rhône (Ville de Lyon et les quatre cantons de Condrieu, Mornant, Anse, Limonest exceptés) nous a été donné par 729 indices. Il est de **84,80**.

Le tableau ci-dessous indique sa répartition :

729 Indices céphalométriques des cantons ruraux du département du Rhône.

Nombre	Indice	Nombre	Indice
1	74	109	85
2	75	82	86
2	76	54	87
7	77	44	88
15	78	24	89
23	79	24	90
35	80	15	91
52	81	9	92
55	82	1	93
88	83	1	94
86	84	»	95
Total. . .	729 indices	Indice moyen. . .	84,80

Le pour cent de brachycéphalie est de 49, dont 7 environ d'hyperbrachycéphalie (ind. de 90 et au-dessus); de mésaticéphalie, 5 ; de dolichocéphalie (au-dessous de 78), 1,6.

Le tableau suivant indique le classement des cantons d'après le degré de brachycéphalie.

[1] Mayet (Lucien). — L'indice céphalique des épileptiques. *Lyon Médical*, octobre 1899.

CANTONS	INDICES			DIAM. ANT.-POST.			DIAM. TRANSVERSE			NOMBRE DE CAS
	moyen.	max.	min.	moyen.	max.	min.	moyen.	max.	min.	
1. Beaujeu......	86,33	92.27	82.01	184,2	200	172	159	170	148	40
2. Belleville.....	85,79	92	80.20	183,1	195	169	157,3	169	148	25
3. Le Bois d'Oingt	85.62	93,25	79.05	183,7	193	173	157,3	167	146	35
4. Lamure......	85.60	90,28	77.55	184.8	196	175	158.2	170	149	40
5. Amplepuis....	85,58	92,96	80,62	184.6	199	173	158	185	148	50
6. Thizy........	85,57	91,99	79,48	186	199	171	159	171	150	60
7. St-Laurent-de-Chamousset.	85,36	92,61	78,94	184,5	197	171	157,5	169	139	50
8. Monsols......	85,35	92,34	78,35	184	198	169	157	169	147	45
9. Tarare	85,05	91,70	76.26	184,7	198	173	157,1	168	144	50
10. Villefranche..	84,92	92,09	74,61	184.4	204	170	157,6	166	143	51
11. Neuville......	84,62	94,99	75,38	187,1	201	169	158,4	171	146	40
12. Vaugneray ...	84.45	87,77	81.96	185			156,2			20
13. St-Symphorien sur-Coise....	84,28	89,41	79,16	186	194	177	156,9	169	144	40
14. Villeurbanne..	83,70	90	75,24	186,5	202	171	156,1	171	144	50
15. L'Arbresle....	83,60	91,25	76,19	185,3	194	175	159.4	167	144	30
16. St-Genis-Laval	83.20	92.43	77	187,7	200	178	156,2	171	146	51
17. Givors........	83,10	90,52	78,46	187,3	201	175	155,6	169	446	50
Moyenne totale...	84,80			185.4			157,2			729

A ce tableau correspond la carte (*Fig. 8*) par laquelle nous avons résumé l'ensemble des résultats auxquels nous sommes arrivés.

L'indice céphalique moyen pour le département du Rhône peut être fixé à **84** (Ind. céphalométrique s'entend) avec le maximum de vérité, nous semble-t-il.

Ce chiffre, est plutôt un peu au-dessus de la réalité, parce que l'indice de la Ville de Lyon — 83,22 — est pris dans le 2e arrondissement, dans le centre même de l'agglomération urbaine, où la population est plus stable que dans les autres arrondissements excentriques. De nombreux faits semblent attester que les agglomérations ont d'autant plus de tendance à la dolichocéphalie qu'elles sont plus flottantes et de création plus récente. Nous rappelons que d'autres recherches, portant sur l'ensemble de la population, nous ont donné antérieurement un indice plus faible — 82,35 — ce qui est une confirmation de ce qui vient d'être dit.

Nous avons pu noter pour quelques cantons les variations de l'indice dans les communes; elles sont parfois très grandes. Dans le canton de Villefranche, la population de la ville a un indice céphalique de 83,33 avec, comme diamètre 185 et 155, tandis que la population rurale a un indice de 85,70 avec des diamètres de 184 et 157,7. Dans le canton de Thizy, la population de Thizy-ville a un indice de 85; à Thizy-bourg — centre industriel de récente création et situé dans le voisinage immédiat de Thizy-ville — l'indice moyen descend à 84,18. Pour les autres com-

munes la population est en grande partie agricole, l'indice céphalique est de 86,05.

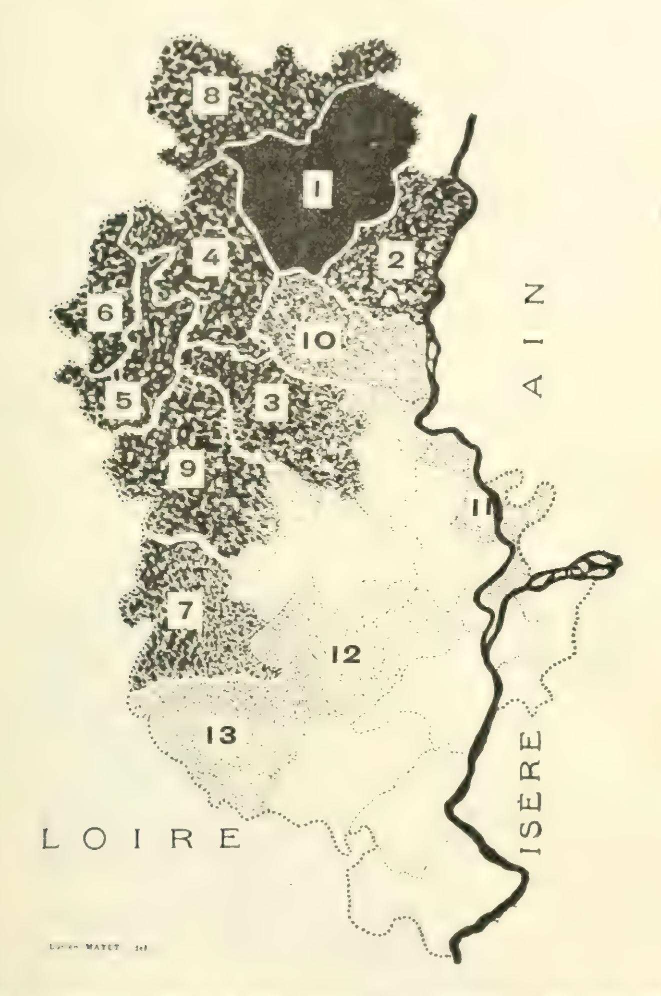


Figure 8. — Carte indiquant la répartition de l'indice céphalique par cantons dans le département du Rhône. Les chiffres correspondent au tableau de la page 442. En noir les cantons brachycéphales.

Par son indice céphalique moyen de 84, le département du Rhône se place parmi les régions à tendance brachycéphale.

Cette tendance est surtout manifeste dans le massif montagneux du Beaujolais et son maximum s'observe dans le canton de Beaujeu. De cette région considérée comme centre d'irradiation, la brachycéphalie s'étend en diminuant progressivement du Nord-Est au Sud-Ouest, jusqu'au canton de Saint-Laurent-de-Chamousset. Son extension est interrompue par une zone constituée par les cantons de l'Arbresle et de Tarare, où

l'influence des centres industriels se fait sentir dans le sens de la dolichocéphalie.

C'est en petit ce qu'on observe pour l'arrondissement de Saint-Étienne, enclave sous-dolichocéphale (82,2) dans le massif brachycéphale.

Rappelons avec M. Deniker [1] d'après les remarquables et quasi définitifs travaux de Collignon [2] pour l'ensemble de la France et de nombreux autres auteurs pour les régions isolées (Cf. Deniker, *loc. cit.*), que le massif brachycéphale couvre la partie montagneuse de la France presque en totalité et la courbe de 500 mètres d'altitude en marque la limite. Il forme un triangle dont le sommet répond aux Basses-Pyrénées, aux Landes, aux Hautes-Pyrénées, à la Haute-Garonne (cela partiellement); la base s'appuie sur la frontière de l'Est de Vouziers à Barcelonnette. La carte (*Fig. 9*) que nous avons tracée d'après celle de M. Deniker donne une idée d'ensemble de la répartition du massif brachycéphale français.



Figure 9. — Le massif brachycéphale français, d'après Deniker. — *Noir :* Hyperbrachycéphales : 88-86. *Gris foncé :* Brachycéphales : 85-84. *Gris clair :* Sous brachycéphales : 82-83. *Blanc :* Départements où domine la dolichocéphalie.

Nos recherches confirment la place attribuée par nos prédécesseurs au

[1] DENIKER. — L'indice céphalique en Europe. *Association française de l'avancement des sciences.* Saint-Étienne, 1897.

[2] COLLIGNON. — Indice céphalique des populations françaises. *L'Anthropologie*, 1890.

département du Rhône, zone de moindre brachycéphalie entre les deux massifs très brachycéphales du Plateau Central et de l'Est.

La ville de Lyon a comme indice moyen (82,33-83,22). C'est un des indices les plus faibles du département, bien inférieur à la moyenne des indices cantonaux et pour cette raison il n'est pas possible, au point de vue de l'indice, de considérer le chef-lieu d'un département comme un centre où viendraient s'égaliser toutes les différences régionales.

Ce que nous avons dit au sujet des migrations intérieures de la France concernant le département du Rhône en donne facilement la raison, en montrant la diversité des éléments qui entrent en jeu dans ces migrations.

L'instinct migrateur grandit de plus en plus, guidé par des aspirations nouvelles, par les nombreux besoins que développent sans cesse les progrès de la civilisation et se fait sentir particulièrement sur la population rurale au profit de la population urbaine.

Prenons Lyon comme exemple : la population a passé de 177,190 habitants en 1851 à 459,099 en 1901, alors que les naissances y compensent péniblement les décès — et encore pas toujours. — Sans parler de l'influence exercée par l'élément étranger fixé et assimilé, l'émigration rurale semble pousser vers les agglomérations urbaines, par une sorte de sélection régionale, tous les éléments dolichoïdes tandis qu'au contraire les éléments brachycéphales paraissent plus sédentaires et immobilisés dans leur milieu. Ainsi semblent s'être formés les centres industriels, à faible indice céphalique, de Bourg-de-Thizy, de Cours, aux dépens des communes et des villages voisins qui se sont en partie dépeuplés, tout en conservant leur caractère de brachycéphalie.

L'élément étranger auquel il vient d'être fait allusion comporte une série d'éléments secondaires dont il est assez malaisé d'apprécier exactement le rôle et la valeur dans l'assemblage urbain. Il n'est pas négligeable puisqu'on a relevé, dans le département du Rhône, pour 10.000 habitants, en 1851 : 258 étrangers ; en 1876 : 201 étrangers ; en 1901 : 138 étrangers. Et nous ne pensons pas être contredit dans cette opinion que cet élément étranger ne peut que contribuer à abaisser l'indice céphalique, comme il est facile de s'en convaincre en jetant les yeux sur la carte de la répartition de l'indice céphalique en Europe de M. Deniker.

Immigration étrangère et surtout immigration intérieure dans les villes, ont en tous cas ce résultat certain d'abaisser l'indice céphalique. Témoin Givors-ville où l'indice descend à 80,00 alors que la moyenne du canton est de 83,10 ; Villefranche-sur-Saône qui a un indice moyen de 83.33, les autres communes du canton atteignant 85,70.

D'autres influences plus obscures s'exercent qui sont encore à indiquer.

L'accroissement rapide des centres urbains s'accompagne d'une tendance manifeste à la dolichocéphalie. C'est ce qui peut expliquer en partie le faible indice céphalique de la périphérie de l'agglomération lyonnaise, notamment à Villeurbanne qui est comme le centre d'accroissement de la population lyonnaise, relativement aux quartiers plus centraux de la ville.

L'altitude moindre des villes, établies le plus habituellement dans les vallées, peut influer aussi sur la brachycéphalie originelle pour l'atténuer.

La taille, qui pour certains auteurs serait en corrélation avec l'indice céphalique, nous paraît n'avoir aucune influence sur l'élévation ou l'abaissement de celui-ci. Dans le département du Rhône, les deux cantons qui présentent le maximum et le minimum de taille ont l'un et l'autre un indice céphalique très élevé.

Enfin, — et c'est là, nous semble-t-il, une des influences les plus intenses — il faut tenir compte de la vie plus cérébralement active dans les centres urbains. Ils sont de puissants modificateurs ethniques en influant non seulement sur le développement physique de la population, mais encore bien davantage sur le développement de son activité cérébrale. Or le crâne se moule sur le cerveau sous-jacent et à un fonctionnement différent du cerveau, semblent bien correspondre des modifications de forme de son enveloppe crânienne...

Mais ce serait sortir du cadre de cette étude très limitée de l'indice céphalique dans le département du Rhône, que d'entrer dans le développement d'une telle question.

Couleur des yeux.

En ce qui concerne la couleur des yeux dans les divers cantons, nos recherches ont porté exclusivement sur les yeux de nuance foncée et les yeux de nuance claire, c'est-à-dire facilement différenciables. Nous avons éliminé les yeux de couleur indécise, intermédiaires ou mixtes, ces derniers ordinairement foncés au centre, dépigmentés à la périphérie et d'observation fréquente dans la région.

Classement des cantons d'après le degré de nigrescence des yeux.

CANTONS	POUR CENT des yeux		EXCÈS des clairs ou foncés	INDICE CÉPHAL. des yeux		INDICE du Canton
	clairs	foncés		clairs	foncés	
St-Genis-Laval	28	41	+ 16 foncés	84,11	83,52	83,20
Neuville	35	40	5 d°	84,63	85,21	84,62
Villeurbanne	30	31	1 »	84,00	83,26	83,70
St-Laurent-de-Chamousset	34	24	+ 10 clairs	86,29	85,28	85,36
Tarare	40	30	10 d°	85,14	85,44	85,05
Thizy.	36	21	15 d°	86,08	85,50	85,57
Belleville.	40	20	20 d°	85,99	85,03	85,79
Beaujeu	42	17,5	24.5 d°	85,93	87,30	86,33
Amplepuis	50	24	26 d°	85,65	85,60	85,58
Lamure	42	15	27 d°	85,14	86,34	85,60
St-Symphorien-sur-Coise .	45	17,5	27.5 d°	84,78	84,66	84,28
Le Bois d'Oingt. . . .	48,5	20	28.5 d°	86,15	85,59	85,62
Monsols	53.3	13,3	40 d°	85,03	86,45	85.35
Moyenne totale . .	41	24	+ 16 clairs	85,33	85,00	85,08

A Lyon (2e arrondissement) les yeux de nuance claire — gris ou franchement bleus — sont dans la proportion de 38 0/0 et les yeux foncés de 32 0/0. Soit, donc, une différence de 6 0/0 en faveur des yeux clairs.

L'indice céphalique pour les yeux de nuance claire est 83,10, pour les yeux foncés 82,61 et pour les yeux de couleur intermédiaire, que nous citons ici simplement pour mémoire, 84,05.

Pour les autres cantons du département du Rhône, les résultats de nos observations sont résumées par le tableau précédent.

Nous avons noté aussi les courbes d'indices de l'indice correspondant à la coloration des yeux et obtenu :

Courbes de l'indice correspondant à la coloration des yeux.

Indices	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	Totaux
Yeux apigmentés	»	»	3	2	6	7	18	17	26	29	34	23	12	20	9	11	6	4	1	»	228
— intermédiaires	1	1	3	2	9	12	12	9	23	22	30	28	18	9	8	7	2	1	»	»	196
— foncés	1	»	2	3	4	9	9	13	17	12	28	15	14	8	4	4	6	3	»	1	153

Le degré de nigrescence de la population, en ce qui concerne la coloration des yeux, est notablement plus manifeste dans les centres tels que Lyon, Tarare, Givors... et c'est par les villes que semble se faire la pénétration de l'élément brun dans la contrée.

Lyon pourrait être regardé comme le principal centre de dispersion des bruns dans le département — cela bien entendu de façon tout à fait théorique — car il semble que le degré de nigrescence des cantons est en raison inverse de leur éloignement du chef-lieu. Le canton de Monsols, le plus éloigné de Lyon, est aussi celui où les yeux de teinte claire atteignent leur fréquence maximum.

La proportion des yeux apigmentés s'associe à la brachycéphalie et augmente d'une façon sensible en allant du sud au nord du département. Dans la région nord, la fréquence des yeux apigmentés s'associe à la brachycéphalie; dans le sud, au contraire, ainsi que dans les villes, la tendance à la dolichocéphalie s'accompagne en général de prédominance des yeux foncés.

Dans tout le département du Rhône, les conscrits aux yeux de nuance claire ont un indice céphalique plus élevé que la moyenne de la population; ils présentent en outre une proportion de 10 0/0 d'hyperbrachycéphales alors que cette proportion n'est que de 6,8 0/0 pour l'ensemble. Ils semblent donc représenter le type adapté aux conditions ethniques du milieu, dont le caractère essentiel est la brachycéphalie; l'élément aux yeux foncés à prédominance urbaine serait, au contraire, d'immigration récente dans la contrée.

Tels sont, brièvement exposés, les faits, les documents et les considérations qui nous ont paru présenter quelque intérêt pour l'étude anthropologique du département du Rhône.

Il nous eût été aisé de transcrire ici une partie des fiches que nous avons depuis longtemps rassemblées relativement à ces trois grandes questions : Taille, indice céphalique, couleur des yeux... et de transformer ce court exposé en un travail plein d'érudition. Mais nous avons cru préférable de ne pas noyer les résultats de recherches personnelles sous le flot d'une stérile compilation.

815e SÉANCE. — 7 Décembre 1905.

Présidence de M. Sébillot.

Élection pour le Bureau de 1906.

Le Président donne lecture du règlement. Le dépouillement du vote par correspondance est fait par M. Delisle.

On tire au sort les noms de trois membres chargés de faire le dépouillement du scrutin : MM. Baudouin, Daveluy et Weisgerber sont désignés.

Sont élus (nombre de votants 94) :

Président	Hamy, 85 voix.
1er Vice-Président	Zaborowski, 88 voix.
2e Vice-Président	Cuyer, 93 voix.
Secrétaire-général	Manouvrier, 89 voix.
Secrétaire-général-adjoint	G. Papillault, 86 voix.
Secrétaire du Comité Central	Paul Boncour, 93 voix.
Secrétaires des Séances	Anthony, 89 voix, Rabaud, 93 voix.
Conservateurs des Collections	Delisle, 92 voix. de Mortillet, 89 voix.
Bibliothécaire-archiviste	d'Echerac, 92 voix.
Trésorier	Huguet, 92 voix.
Commission de publication	d'Ault du Mesnil, 92 voix. Deniker, 93 voix. Sébillot, 93 voix.

Nécrologie. — M. Lionel Bonnemère membre titulaire de la société depuis 1880.

C'est, dit M. Sébillot, comme Président de la Société d'Anthropologie, et aussi comme Secrétaire général de la Société des Traditions populaires que je viens adresser un suprême adieu à un collègue avec lequel j'ai entretenu pendant trente ans, des relations cordiales.

Lionel Bonnemère a été un membre très actif de ces deux compagnies. A la Société d'Anthropologie, il a fait nombre de communications, parfois étendues,

sur des questions de préhistorique et d'art populaire et il y a montré, en les accompagnant d'intéressants commentaires quelques-unes des pièces de sa précieuse collection d'ornements rustiques et d'amulettes. — Il a aussi pris plusieurs fois la parole aux réunions de la Société des Traditions populaires, et donné à sa revue des articles sur les chansons, les coutumes et les superstitions de l'Anjou, son pays natal, et de la Bretagne, qui était pour lui une seconde et chère petite patrie. Lionel Bonnemère mettait, avec beaucoup de bonne grâce, ses notes et ses collections à la disposition de ceux qui s'adressaient à lui pour des renseignements sur les spécialités qu'il avait étudiées. Il ne comptait que des amis dans ces deux sociétés, et tous ceux qui ont été en rapport avec lui garderont le souvenir de ses qualités d'homme et de son amabilité complaisante de savant.

OUVRAGES OFFERTS

M. Ch. Lejeune. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société une brochure intitulée : *La Question des Races. (Les peuples inférieurs ont-ils des droits?)* [1] dans laquelle, après avoir rapidement passé sur les origines de l'humanité, j'ai parlé des rapports du cerveau avec l'intelligence et des raisons qui me font croire que l'on a peut-être accordé trop d'importance au poids et au volume du cerveau, qui n'ont presque pas augmenté depuis l'âge de la pierre polie. Passant ensuite à l'examen de la mentalité des races inférieures et supérieures, j'ai cru pouvoir établir que les reproches adressés aux premiers ne leur sont pas spéciaux et ne sont pas de nature à empêcher leur civilisation. Différents faits permettent de prévoir que le long espace de temps que l'on supposait nécessaire pour qu'une race s'élève intellectuellement pourrait bien se trouver abrégé dans des proportions considérables pour les nouvelles conditions de milieu qu'ont apportées, sur toute la terre, la fréquence et la rapidité des relations internationales.

Je suis ainsi amené à examiner la valeur de cette civilisation européenne dont nous sommes si fiers et dont le progrès ne réside pas tant dans la puissance des moyens de production que dans l'amélioration des sentiments effectifs, de la justice, de la moralité, de l'intelligence et d'un altruisme fondé sur la compréhension de l'universelle solidarité.

J'en arrive à conclure que les peuples civilisés ont encore beaucoup de chemin à faire pour accepter ces idées et les mettre en pratique et que jusque là, nous aurons à réclamer pour les peuples inférieurs des procédés moins barbares et plus justes et le respect d'une liberté qui leur permettra de vivre en paix, de s'instruire et de faire progresser leur cerveau. Les civilisés n'auront le droit de tirer vanité de leur intelligence que lorsqu'ils ne l'emploieront qu'à des œuvres utiles à l'ensemble de l'humanité.

---

[1] A. Jacquin, éditeur à Poligny (Jura). Prix : 0 fr. 50.

816e SÉANCE. — 21 Décembre 1905.

PRÉSIDENCE DE M. SÉBILLOT.

Elections. — Dr VARIOT, médecin des hôpitaux, ancien *membre titulaire* de la Société est réintégré sur sa demande.

PRINCE VIASEMSKY, présenté par MM. Anthony, Manouvrier, Volkov; — Mme VARIGARD, presentée par MM. Anthony, Capitan, Manouvrier, sont nommés *membres titulaires*.

OUVRAGES OFFERTS PENDANT LE DEUXIÈME SEMESTRE

BOAS (Franz). — The Jesup North Pacific Expedition. (*Reprinted from the Transactions of the International Congress of Americants*, 1902). — In-8, 10 p.

CHLAMYS PLICATA BY ELLA MARION BRIGGS. — The Life History of Case Bearers. I. (*Cold Spring Harbor Monographs*, IV). — In-8o, 11 p. avec pl. et fig., Brooklyn, N.-Y., marchs, 1905.

CHOLLET (lieutenant V.) et NEUVILLE (H.). — Note préliminaire sur des Mégalithes observés dans le Soddo (Abyssinie méridionale). [Ext. du *Bull. de la Soc. Philomathique de Paris*, 1905]. — In-8o, 15 p.

FARABEE (William C.). — Inheritance of Digital malformations in man. (*Papers of the Peabody Museum of american Archaeology and Ethnology Harvard university*, Vol. III, no 3). — In-8o, 11 p. avec fig., Cambridge, 1905.

HAECKEL (Ernest). — Der Kampf um den Entwickelungs-Gedankem. (*Drei Vorträge, gehalten am*, 14, 16 und 19, april .1905, im Caale der Cin-Akademie zu Berlin). — In-8, 112 p. avec fig., Berlin, 1905.

MAUSS (M.). — L'origine des pouvoirs magiques dans les sociétés australiennes. (*Ecole pratique des Hautes-Etudes. Section des sciences religieuses*). — In-8o, 85 p., Paris 1904.

NASSA OBSOLETA BY CAMP DIMON (Abigail).— The Mud Snail. (*Cold Spring Harbor Monographs*, V.). — In-8o, 48 p. avec fig., Brooklyn, N.-Y., march, 1805.

PENKA (Karl). — Die Flutsagen der arischen Völker. (*Souderdruck aus der Politisch antropologichen Revue*). — In-8o, 9 p., Leipzig, 1905.

POLAK (A. J.). — Die Harmonisierung indischer, türkischer un japonischer melodien. (*Neue Beitrage zur Lehre von den Tonempfindungen*). — In-8o, 107 p., Meipzig, 1905.

TÖRÖK (Aurel V.). — Neue Untersuchungen über die Dolichocephalie. Ein Beitrag zur nächsten Aufgabe der Rassenforschung. (*Separat Abdruck aus der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, band* VIII). — In-8o, 24 p. avec pl., Stuttgart, 1905.

ZABOROWSKI (S.). — Le commerce et les noms de l'ambre, anciennement, (Ext. de la *Revue de l'Ecole d'Anthrop. de Paris*, juin 1905). — In-8, 5 p., Paris, 1905.

COLOCCI (Mis Adrien). — L'origine des Bohémiennes. Essai critique. — In-4o, 24 p. avec vignettes, Cittâ di Castello, 1905.

Fontaine (Arthur). — Direction du travail au Ministère du Commerce : Statistique des grèves et des recours à la conciliation et à l'arbitrage survenus pendant l'année 1904. — In-8°, 778 p., Paris, 1905.

Laville (A.) : Note de 1 p. in-8° sur les percuteurs du type Reutelien d'origine Sénonienne, de Maulas (Seine-et-Oise).

Lepesqueur (Parfait-Charles). — La France et le Siam. (Communication faite à la Société Académique Indo-Chinoise de France dans sa séance du 31 octobre 1877). — In-8°, 89 p., Paris, 1897.

Sébillot (Paul). — Le Folk-Lore de France. T. II : La mer et les eaux douces. — In-8°, 478 p., Paris, 1905.

Respublica sive Status Regni Poloniæ, Lituaniæ, Prussiæ, Livoniæ, etc. diversorum Autorum. — In-8°, 467 p., Lugduni Batavorum. Ex Officina Elzeviriana, anno 1627.

Pierpont (E. de). — Congrès de Dinant, organisé par la Société Archéologique de Namur. — 2 vol. in-8°, 522-956 p., Namur, Ad. Wesmael, Charlier, 1904.

Salas (Carlos-P.). — Demografia ano 1900. — In-8°, 92 p., La Plata, Taller de Publicaciones, 1905.

Goddard (Pliny-Earle). — The Morphology of the Hupa Language. (*University of California Publications American Archaeology and Ethnology*, vol. III). — In-8°, 344 p., Berkeley. The University Press, June, 1905.

Vasconcellos (J. Leite de). — Religioes da Lusitania na parte que principalmente se refere a Portugal. — Vol. II. In-8°. 372 p., Lisboa, 1905.

Schlaginhaufen (Otto). — Das Hautleistensystem der Primatenplanta unter Mitberucksichtigung der Palma mit 194 Figuren im Text. (*Morphol. Jahrbuch*, Bd XXXIII, H. 4, u. Bd. XXXIV, H. 1). — In-8°, 126 p., Leipzig Wilhem-Engelmann, 1905.

Regalia (E.) e Stasi Paolo (E.). — Grotta Romanelli (*Castro, Terra d'Otranto*). Seconda Nota, Due Risposte ad una Critica. — In-8°, 64 p., Roma.

Castle (W.-E.). — Heredity of Coat Characters in Guinea-Pigs and Rabbits. — In-8°, 84 p., Published by the Carnegie Institution of Washington, February, 1905.

Harrison Schull (George). — Stages in the developpment of Sium Cicutaefolium. — In-8°, 28 p., Washington, 1905.

Macdougal. — Mutants and Hybrids of the Œnotheros. — In-8°, 58 p., Washington, Published by the Carnegie Institution, 1905.

Obet (Hermann). — Ein Museum für Länderkunde. Vortrag zu Alphons Stübels Gedächtnis. — In-8°, Teubner, Leipzig.

Boulanger. — Le Gal de Gauchin. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, *t.* X, 4e série), Paris.

G. Schwalbe — Ueber Zwergrauen-Pygmaen und ihre Beziehungen zur Vorgeschichte des Menschen. — In-8°. 6 p., Strassburg, 1905.

G. Schwalbe. — Ueber Ballen, Linien und Leisten der Hand. (*Aus der Strassburger medizinischen Zeitung*, 2 Heft, 1905.

Lehmann-Nitsche (R.). — El Congresso de Americanistas. XIVe Sesion. Stuttgard, 1904. (*De la Revista de la Universidad de Buenos-Ayres*, 1905, tome III). — In-8°, 52 p., Buenos-Ayres, 1905.

Lumholtz (Carl). — Decorative Art of the Huichol Indians. (*Memoirs of the American Museum of Natural History*. Vol. III. — New-York, décembre 1904.

Lortet (Dr) et Gaillard (M.-C.). — La Faune momifiée de l'Ancienne Egypte. 2e série. 330 p., fig., Lyon, Henri Georg, 1905.

ADACHI (Dr Buntaro) et ADACHI (Mme Yaso). — Die Handknochen der Japaner. — In-8°, 26 p., 26 fig., Tokio, 1905.

TERRA (Maximilian de). — Beiträge zu einer Odontographie der Menschenrassen. (*Aus dem Anthropologischen Institut der Universitat Zurich.* Inaugural Dissertation von Herrn Prof. Dr. R. Martin). — In 8°, 302 p., Parchim i. M. Druck von H. Freise, 1905.

CONGRÈS DES SOCIÉTÉS SAVANTES A ALGER. — Discours prononcés à la séance générale du Congrès, le 26 avril 1905. — In-8°, 44 p., Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES. — Liste des Membres titulaires honoraires et non résidants du Comité, etc. — In-8°, 148 p., Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

OUTES (Félix-F.). — La Edad de la Piedra en Patagonia Estudio de Arqueologia Comparada. — Gr. in-8°, 574 p. 206 fig., Buenos-Ayres, 1905.

PELLETIER (Dr Madeleine). — La Morale et la Lutte pour la vie (édition de *l'Œuvre Nouvelle*), Paris.

PIC (J.-L.). — Cechy na usvite dejin. 1 vol. in-4°, planches, Prague, 1903-1905.

DUMONT (Arsène). — L'Age du Mariage. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris,* 7 avril 1902), Paris.

POMMEROL (M.-F.). — Origines du Culte des Vierges Noires. (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris,* fas. 1, 1901), Paris.

KAY (Ch. de). — On a bronze buddha in the U. S. National Museum. (*Smithsonian Institution*), Washington.

DUBUS (A.). — Fonds de cabanes néolithiques. (*Bulletin de la Société Géologique de Normandie*). — In-8°, 3 p., planches, Le Havre, 1905.

DUBUS (A.). — Découverte de silex éolithiques. (*Bulletin de la Société Géologique de Normandie*). — In-8°, 7 p., planches, Le Havre, 1905.

BERTHOLON. — L'année anthropologique nord-africaine, 1904-1905. (*Revue tunisienne*). — In-8°, 16 p., Tunis, 1905.

FOURDRIGNIER (Edouard). — Les Etapes de la Céramique dans l'antiquité. (*Extrait des Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris*). — In-8°, 26 p., Paris, 1905.

WIMMER (Ludwig F.-A.). — De Danske runemindesmaerker, Tredje bind, 1 vol. fol. de 328 p. avec fig., Copenhague, 1904-1905.

SCHNEIDER (Dr O.). — Muschgeld-Studien. 1 vol. gr. in-8°, avec fig. et pl., Dresde, 1905.

RIVIÈRE (Emile). — Congrès préhistorique de France. Discours d'ouverture. Périgueux, septembre 1905.

RIVIÈRE (Emile). — Quelques mots sur la Grotte de Liveyre (Dordogne). Gr. in-8°, 3 p.

RIVIÈRE (Emile). — Les Parois gravées et peintes de la Grotte de la Mouthe (Dordogne). Gr. in-8°, 26 p., 2 pl., Paris, 1905.

PUTNAM (F.-W.). — The Department of Anthropology of the University of California. — In-8°, 38 p., Berkeley.

JENKS (Alfred-Ernest). — The Bontoc Ignorot (Department of the Interior. *Ethnological Survey Publications*, Vol. I). — Gr. in-8°, 266 p. avec fig., Manila Bureau of Public Printing, 1905.

MOORE (Clarence B.). — Urn-Burial in the United States (Reprinted from *the American Anthropologist* (N. S.), Vol. VI, n° 5, october.-december 1904. Vol. VII, n° 1, jan.-mar 1905), Lancaster, 1904.

Moore (Clarence B.). — Certain Aboriginal Mounds of the Central Florida West Coast. — Certain Aboriginal Mounds of the Apalachicola River (Reprint from *the Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Vol. XII). Philadelphia. 1903.

Moore (Clarence-B.). — Certain Antiquities of the Florida West-Coast (Reprint from *the Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*). Philadelphia. 1900.

Moore (Clarence B.). — Certain Aboriginal Remains of the Alabama River. (Reprint from the *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, vol. XI). — Philadelphia. 1899.

Moore (Clarence B.). — Certain Aboriginal Remains of the Northwest Florida Coast. Part. I. — Certain Aboriginal Remains of the Tombigbee River. (Reprint from the *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, vol. XI). — Philadelphia. 1901.

Moore (Clarence B.). — Certain Aboriginal Remains of the Northwest Florida Coast. Part. II. (Reprint from the *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, Vol. XII). — Philadelphia, 1902.

Moore (Clarence B.). — Sheet Copper from the Mounds is not necessarily of European origin. (With discussion by J. D. Mc Guire, F. W. Putnam, and George A. Dorsey. Reprinted from *The American Anthropologist*, Vol 5. nº 1, janv.). — March., 1903.

Hrdlicka. — Directions for collecting information and specimens for physical anthropology. (*Smithsonian Institution*). — In 8º 25 p., Washington. 1904.

Hrdlicka. — Further instances of malar division (*The American Naturalist*, nº 449). — In 8º, 6 p., Boston. 1904.

Hrdlicka. — Further instances of parietal division. (*The American Naturalist*, nº 448). In-8º, 8 p., Boston. 1904.

Hrdlicka. — Brain weight in Vertebrates. (*Smithsonian Miscellaneous Collections*, Vol. 48, part. I). — In-8º, 24 p., Washington. 1905.

Giuffrida-Ruggieri. — Discussioni di anthropologia generale. (*Monitore zoologico italiano*. XVI, nº 6). — In-8º, 10 p., Firenze. 1905.

Giuffrida-Ruggieri. — Esposizione della vita scientifica e riassunto delle publicazioni. — In-8º, 6 p., Sansono.

Giuffrida-Ruggieri. — Crani dell' Australia, della Nuova Caledonia. (*Atti Societa Romana di Antropologia*, Vol. XII, fasc. 1). — In-8º, 32 p., Roma, 1905.

Nery-Delgado (J.-F.). — Deux mots à propos du livre de M. Engerrand : « Six leçons de Préhistoire ». (Extr. du tome IV des *Communicaçoes du Service Géologique du Portugal*.

Weisbach (Dr A.). — Die Serbokroaten Kroatiens und Slavoniens. (*Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*). — Wien.

University Cincinnati Record. — Commencement. Number 1905. — Cincinnati.

University Cincinnati Record. — 1905-1906. Announcement of the College of Law. — Cincinnati.

Association Française pour l'avancement des sciences. — Compte rendu de la 33e session. Notes et Mémoires. (*Extrait des Travaux du Congrès de Grenoble*). — Grenoble.

Guebhard (A.). — Sur un trésor de deniers romains. — 1 br. in-8º de 11 p. avec pl. Nice. 1904.

GUEBHARD (A.). — Fouilles et Glanes tumulaires aux environs de Saint-Vallier de Thiey. — In-8°, 10 p., Le Mans, 1904.

GOBY (Paul) et GUEBHARD (A.). — Sur les Enceintes préhistoriques des préalpes maritimes. (Extrait du *Compte-rendu du Congres de Grenoble*, 1904.) — 1 br. in 8°, 12 p., Paris, 1905.

GOBY (P.). — Sur quelques meules a grains. — In 8°, 26 p. avec pl. Nice, 1905.

MACLER (Frédéric). — Contes Armeniens traduits de l'Armenien moderne. — In-8°, 194 p. Paris, Ernest Leroux, 1905.

LEROY (Dr Eugène Bernard). — Le Langage. Essai sur la psychologie normale et pathologique de cette fonction. — In-8°, 293 p., Paris, Alcan, 1905.

SOCIÉTÉ PRÉHISTORIQUE DE FRANCE. — Manuel des Recherches Préhistoriques. — 332 p. avec 205 fig. et plusieurs tableaux hors texte. Paris, Schleicher, 1906.

ANDRIAN (Ferdinand von). — Die Altausseer. (*Ein Beitrag zur Volkskunde des Salzkammergutes*). — In-8°, 194 p., fig., Wien, Alfred Hölder, 1905.

SCHOEMBS (Dr Jakob). — Material zur Sprache von Comolapa in Guatemala. — In-8°, 228 p. Dortmund, 1905.

THIOT (L.). — L'œuvre scientifique et historique de M. le Dr Auguste Baudon. Beauvais, 1905.

BAYE (Baron de). — En Lithuanie. Souvenirs d'une mission. — In-8°, 48 p. fig., Paris, Nillsonn, 1905.

TORRES (Louis-Maria). — Les Etudes géographiqués et historiques de Félix d'Azara. — In-8°, 20 p., Buenos-Aires, 1905.

THOMAS (W.-W.). — Australian Canoes and Rafts. 24 p., with Plates X-XII. Published by the *Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*.

LEJEUNE (Charles). — La Question des Races. Les Peuples inférieurs ont-ils des droits ? (Deuxième numéro hors série des « Annales de la Jeunesse laïque »). 39 p., Paris, 1905.

EIJKMANN (P.-H.). — Un nouveau système graphique pour la Craniologie, par P.-H. Eijkmann, secrétaire de la Société Néerlandaise d'Anthropologie. (Travail traduit, résumé et présenté à la *Société d'Anthropologie de Lyon*, par le Dr Lucien Mayet), 36 p., Lyon, Rey, 1905.

LISSAUER. — Drei Slavische Schläfenringe. Die Schädel aus Turfan. (*Aus der Zeitschrift für Ethnologie Heft*, 2 u. 3 1905).

LISSAUER. — Die Doppeläxte der Kupferzeit im westlichen Europa. — Über die Bedeutung des Gräberfeldes von Wilhemsau für die Kenntnis des Handelsverkers in der Völkerwanderungsperiode. Über den ersten Internationalen Archælogen-Kongress in Athen vom 7-13 April 1905. Aus der *Zeitschrift für Ethnologie*, Heft. 4, 1905).

LISSAUER. — Die Doppelaxt aus Kupfer von Pyrmont. (Aus der *Zeitschrift für Ethnologie*, Heft 5, 1905).

LISSAUER. — Schädel eines Schokleng aus Santa Catharina, Brasilien. (Sus der *Zeitschrift für Ethnologie,* Heft 6, 1905).

HIRTH (Friedrich). — Notes on some Chinese Painters of the present dynasty. — In-8°, 136 p., Leipzig, 1905.

STRATZ (Dr C.-H.). — Die Rassenschönheit des Weibes (mit 271 Abbildungen und 1 Karte). — In-8°, 400 p., Suttgart, Enke, 1904.

BAUDOUIN (Dr Marcel) et LACOULOUMÈRE (G.). — Découverte d'un Mégalithe Funéraire sous Tumulus au Morgaillon en Saint-Martin de Brem (Vendée). (*Extr. du Bulletin de la Société Préhistorique de France*). — In-8°, 20 p., fig., Paris, 1905.

Baudouin (Dr Marcel) et Lacouloumère (G.). — Le Préhistorique à Apremont (Vendée). — In-8°, 58 p., fig. dans le texte. La Roche sur Yon.

Baudouin (Dr Marcel). — Pathologie préhistorique. Un cas de luxation simple de l'atlas sur l'axis en avant chez un homme de l'époque mégalithique (Extr. du *Bulletin de la Société Préhistorique de France*). — 25 p., fig., Paris, Alcan, 1905.

Foureau (F.). — Documents scientifiques de la Mission saharienne. (Publication de la *Société de Géographie*). Tome I. Observations astronomiques. Météorologie. Hydrographie. Topographie. Botanique. — 552 p., Paris, Masson, 1905.

Foureau (F.). — Documents scientifiques de la Mission saharienne. Tome II. Géologie. Pétrographie et Paléontologie. Esquisse ethnographique. Notes sur la Faune préhistorique. Aperçu commercial. Conclusions économiques. Glossaire. Index Tables. Planches. — 658 p., Paris, Masson, 1905.

Foureau (F.). — Documents scientifiques de la Mission saharienne. — T. III. Cartes, XVI planches, Paris, Masson, 1905.

Lasteyrie (Robert de) et Vidier (Alexandre). — Bibliographie générale des Travaux Historiques et Archéologiques publiés par les Sociétés Savantes de France dressée sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. 1902-1903. Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

Lasteyrie (Robert de) et Vidier (Alexandre). — Bibliographie des Travaux Historiques et Archéologiques publiés par les Sociétés Savantes de France, dressée sous les auspices du Ministère de l'Instruction Publique. Tome IV. 4e livraison (nos 80.354 à 83.818). Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

Balfour (Henry). — Presidential Address delivered at the Anniversary Meeting of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland. 7 p., Published by the *Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. London, 1905.

ARTICLES SIGNALÉS DANS LES PÉRIODIQUES PENDANT LE DEUXIÈME SEMESTRE

Journal of Anatomy and Physiology normal and Pathological human and comparative, Part. IV, juillet 1905. — Parsons (F. G.) : On Pressure Epiphyses ; — Kidd (Walter) : On Imbrication of the Papillary Ridges in Man ; — Wright (Wm) : Skulls from the Round Barrows of East Yorkshire (Plates XLV-VI) ; — Jenkins (G. J.) : Cranio-cerebral Topography ; — Macrae Aitken (D.) : A note on the variations of the Tibia and Astragalus ; — Berthelot (M.) : On the Limits sf the sensibility to odours and of the Methods of detecting Emanations ; — Frawcett (Eward) : Abstract of Paper on Ossification of the Lower Jaw of Man.

The Journal of the Polynesian Society, Wellington 1905, no 55 ; — Gudgeon (Lieut. Col.) : Maori Religion.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britin and Ireland. London, 1905, vol. XXXV. — Parsons (F. G.) : and Box (C. R.) : The relation of the cranial sutures to age. — Thomas (N. W.) : Australian Canoes and Rafts ; — Myers (Charles S.) : Contributions to Egyptian Anthropometry. II ; — The comparative Anthropometry of the most ancient and modern inhabitants ; — Gann (T. W.) : The ancient monuments of Northern Honduras and the adjacent Parts of Yucatan and Guatemala, the former civilisation in these Parts, and

the chief characteristics of the Races now inhabiting them; with an Account of a Visit to the Rio Grande Ruins.

The American Antiquarian. Chicago. May and June. 1905. — W. A. REED : The Negritos viewed as Pygmies. Superstitions of the Indians. Selected.

Bulletin de la Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie. Grenoble, décembre 1904. N°s 3 et 4. — AUDEBRAND (Commandant) : Genèse et évolution de la roue, étude d'ethnologie (avec planches); — La domestication du cheval. Coup d'œil sur la distribution des races de chevaux sur la surface terrestre.

Revue Indo-Chinoise. Hanoï. 1905. p. 1320. — RAQUEZ (A.) : Au Laos. REVERONY (Commandant) : Aperçu sur les races peuplant le 1er territoire militaire.

Bulletin de la Société Royale Belge de Géographie. Bruxelles. 1905. p. 182. — CALLEWAERT (R. P. E.) : Ethnographie congolaise : Les Mousserongos.

Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles, livraisons I et II. 1905. — CLAERHOUT (J.) : L'habitation des Néolithiques.

Archives d'anthropologie criminelle, de criminologie et de psychologie normale et pathologique, juin 1905. — PROAL (L.). — Education et suicide d'enfants.

L'Anthropologie. Paris, 1905, n° 3. — BOULE (Marcellin) : L'origine des Eolithes; — STUDER (M.) : Etude sur un nouveau Chien préhistorique de la Russie; — AVELOT (Lieutenant R.) : La musique chez les Pahouins, les Ba-Kalai, les Eshira, les Iveïo et les Ba-Vili (Congo Français); — SEURAT (G.-L.) : Les engins de pêche des anciens Paumotu; — Bouchet (D^{r}) : Les sépultures de l'âge du bronze dans la grotte de Courchapon (Doubs);

Id., n°s 4-5. — OBERMAIER (Hugues) : Les restes humains quaternaires dans l'Europe centrale; — VIRÉ (Armand) : Grotte préhistorique de Lacave (Lot); — CARTAILHAC (E.) et BREUIL (Abbé A.) : Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes; — ANTHONY (R.) et HAZARD (A.) : Notes sur la myologie d'un nègre de l'Oubangui; — Decorse (Dr J.) : La chasse et l'agriculture chez les populations du Soudan; — SEURAT (L.-G.) : Les Marae des Iles Orientales de l'archipel des Tuamotu; — MONTEIL (Ch.) : Considérations générales sur le nombre et la numération chez les Mandés.

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, juin 1905. — MAHOUDEAU (Pierre G.) : Documents pour servir à l'Ethnologie de la Corse; — HUGUET (J.) : Le pays de Laghouat (avec 6 fig.); — ZABOROWSKI (S.) : Le commerce et les noms de l'ambre anciennement; — CAPITAN (L.) : Etudes d'une série de pierres recueillies par M. Amélineau (avec 11 fig.).

Id., juillet 1905. — MORTILLET (A. de) : Les tumulus du bronze et du fer en France (Cours de technologie ethnographique) (avec 10 fig.); — MANOUVRIER (L.) : L'Anthropologie à l'Exposition de Saint-Louis (U. S. A.) en 1904; — CAPITAN (D^{r}). BREUIL et PEYRONY : Figurations du lion et de l'ours des Cavernes et du rhinocéros tighorhinus sur les parois des grottes par l'homme de l'époque du Renne; — KELLER (Ch.) : Le Poulpe de l'allée couverte de Lufang (Morbihan) (avec 7 fig.).

Id., août 1905. — PAPILLAULT (G.) : Cours de Sociologie : Méthodes générales. Application aux Australiens; — SCHENK (A.) : Les palafittes de Cudrefin (Vaud); — Lac de Neufchatel. — Age du bronze (avec 15 fig.). — CAPITAN (L.) et PAPILLAULT (G.) : L'identification du cadavre de Paul Jones et son autopsie 113 ans après sa mort; — CAPITAN (L.) : Les éolithes d'après Rutot (avec 13 fig.).

Id., septembre 1905. — HERVÉ (G.) : Les Alsaciens sous le rapport moral et

intellectuel (avec 9 fig.) : — CAPITAN et D'Aguel (A.) : Rapports de l'Égypte et de la Gaule à l'époque néolithique (avec 12 fig.).

Id., octobre 1905. — HERVÉ (G.) : Les Alsaciens sous le rapport moral (Cours d'ethnologie) ; — MORTILLET (A. de) : La trouvaille Morgienne de Glomel (Côtes-du-Nord) (avec 12 fig.) ; — CHARBONNEAU LASSY (L.) : L'abri sous roche et les quartz taillés de Saint-Laurent-sur-Sèvre (Vendée), (avec 4 fig.).

Id., novembre 1905. — HUGUET (J.) : Cours d'ethnographie générale : Superstition, Magie, Sorcellerie en Afrique ; — LOISEL (G.) : L'œuf femelle ; — PITTARD (G.) : La couleur des yeux et des cheveux et la forme du nez.

Id., décembre 1905. — SCHENK (A.) : Etude d'ossements et crânes humains provenant de Palafittes de l'âge de la pierre polie et de l'âge du bronze. Lac de Neufchatel. Lac Léman ; — SCHRADER (F.) : Sur les conséquences physiques et historiques du retrait des anciens glaciers. Derniers travaux sur l'Anthropologie des Finlandais. Découverte d'une sépulture néolithique à Martigny, près Vendôme (Loir-et-Cher). Le mélange des races au Congo Français.

Journal de la Société des Américanistes de Paris, 1905, p. 177. — RIVET (Dr) : Les Indiens Colorados, récit de voyage et étude ethnologique.

Revue Scientifique, Paris, 23 novembre 1905. — LOWENTHAL (Dr) : Etat sanitaire et démographie comparés des villes de Paris et de Berlin.

Archiv fur Anthropologie, Braunschweig, 1905, Band III, Heft 4. — HOERNES : Die Hallstatt periode. Mit 306, Abbildungen in 23 Gruppen ; — MELHIS : Neue neolithische Funde aus mittelrheinischen Niederlassungen.

Id., Band IV, Heft 1. — BIRKNER (Dr) : Beiträge zur Rassenanatomie der Chinesen. Mit Tafeln I *bis*, XX und 13 Abbildungen ; — BARWINKEL (Dr) : Die Körpergrosse der Wehrpflichtigen der Unterherrschaft des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen. Mit 3 Kartenskizzen ; — SOLBERG (Dr O.) : Über die Bâhos der Hopi. Mit Tafeln XXI *bis* XXIII und 14 Abbildungen ; — OBERMAIER (Dr Hugo) : Zur Eolithenfrage. Mit Tafeln XXIV *bis* XXXI und 1 Abbildung.

Internationales Archiv für Ethnographie, Leiden, 1904, Band XVI, Heft 6. — ERB (Dr J.) : Ein Fund von Steinwaffen in Süd. Sumatra (Mit 4 Abb.) ; — SCHELLONG (Dr O.) : Einige Bemerkungen über die Fahrzeuge (Kanus der Papuas von Kaiser Wilhemsland etc. (Mit 5 Abb.) ; — SCHMELTZ (Dr J.-D.-E.) : Beiträge zur Ethnographie von Neu-Guinea.

Zeitschrift für Ethnologie. — Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, heft II et III, 1905 ; — APPERT (G.) : Die Gottheiten der Indier.

Heft 5. PASSARGE (S.) : Das Okawangosumpfand und seine Bewohner (46 Textabb.)

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Stuttgart, Band VIII, Heft 3. — WEINBERG (Richard) : Die Gehirnform der Polen, 2 Hälfte. Mit Tafel XVIII-XVII ; — FREUND (Ludwig) : Das ternum von Holicore dugong. Mit Tafel XXVIII und XXIX und 1 figur im text ; — BIEN (Gertrud) : Ein Fall von bilateral-symmetrischer Spaltung der grossen Zehe. Mit 3 Textfiguren.

Band IX, Heft 1, 15 october 1905. — FRÉDÉRIC : Zur Kenntnis der Hautfarbe der Neger ; — KRAUSE (Rudolf) und KLEMPNER (S.) : Untersuchungen über den Bau des Zentalnervensystems der Affen ; — BRADFORD-RODES JR (Charles) : The thoracic Index in the Negro.

Zeitschrift für Demographie und Statistik der juden, Berlin, juin 1905. — RUPIN (Dr Arthur) : Das Wachstum der judischen Bovölkerung in Preussen.

Id., Octobre. — GOLDBERG (B.) : Die Iuden unter der städtischen Bevolkerung Russlands. — Novembre : FISHBERG (Dr Maurice) : Beiträge zur physischen Anthropologie der nordafrikanischen Iuden.

LE TRUQUAGE DES MONSTRUOSITÉS DOUBLES HUMAINES. UN FAUX DÉRODYME.

M. MARCEL BAUDOUIN. — Jusqu'à présent, quoique spécialisé depuis quinze ans dans l'étude des monstres doubles, qui constitue une science très spéciale, la *Diplotératologie*, n'ayant rien à voir avec la Tératologie ordinaire, ou étude des monstres simples, c'est-à-dire des vulgaires anomalies anatomiques, je n'avais jamais rencontré dans les cirques, music-halls, foires, etc., que je fréquente pourtant assidûment en France et à l'étranger, une *monstruosité double*, humaine ou animale, exposée *vivante*, qui ait été truquée, comme un simple tour de prestidigitation — Jusqu'à ces dernières années, quand on nous montrait dans des baraques de places publiques ou ailleurs, des veaux à deux têtes ou à cinq ou huit pattes, des cochons à six pattes et des chats à deux queues, etc., il s'agissait toujours de véritables monstres animaux, qu'on avait réussi à élever ou au moins à conserver dans l'alcool; a fortiori, quand il s'agissait de ***monstres doubles humains vivants !***

Or, récemment, au cours d'un voyage dans l'ouest de la France, j'appris par hasard, qu'une « femme à deux têtes » était exhibée dans une grande ville des bords de la Loire. A lire l'affiche de cette attraction sensationnelle, un spécialiste averti ne pouvait songer qu'à un *Xiphodyme* du genre des sœurs Ritta-Christina, bien connues des savants, ou des frères Tocci, qui, je crois, vivent encore en Italie, après avoir parcouru le monde entier, en faisant une petite fortune ; où, à la rigueur, à un *Dérodyme*, quoiqu'on ne connaisse pas encore de Dérodyme *humain*, ayant atteint un âge avancé.

Inutile d'ajouter que je fus très intrigué et que je fis l'impossible pour approcher de près le phénomène, qui me semblait inédit et en tout cas m'était tout à fait inconnu : ce qui ne manquait pas de m'intriguer, étant donné que je suis sans cesse à l'affût de semblables nouveautés. Malheureusement, ce me fut impossible; le barnum m'échappa. Mais je le suivis à la piste et j'appris bientôt qu'il était toujours dans une ville voisine.

Je déléguai, pour le visiter, un docteur en médecine qui est un de mes vieux amis, et il se dévoua, avec un zèle scientifique admirable, à la tâche que je lui avais imposée. Voici ce qu'il m'écrivit alors, ce confrère, dont je ne cite pas le nom, uniquement pour ne pas lui causer d'ennuis possibles de la part de l'impressario.

« Dans un théâtre obscur, sur une scène, à parois tendues de noir, on voit une jeune fille de 14 ans. — Elle semble présenter *deux têtes*. Mais, en regardant attentivement, on s'aperçoit que les deux têtes ne sont pas sur le même plan. Celle de *gauche* paraît plus reculée et moins éclairée : On y distingue certains reflets. Quand c'est cette tête de gauche qui parle, la voix paraît plus lointaine. Il s'agit simplement de *deux personnes* différentes, l'une vue en entier sur la scène; l'autre dissimulée et invisible, mais dont la tête se trouve projetée *au niveau du cou* de la personne en

scène, par un effet de glaces. On avoue du reste, à la longue, que c'est un *truc* optique. »

C'est la première fois qu'à ma connaissance on a recours à un truc semblable, pour figurer une monstruosité double humaine de cette nature. Certes, scientifiquement, cela n'a pas grand intérêt, puisque le premier médecin venu est susceptible de dépister la supercherie! Mais, évidemment, ce n'est là qu'un commencement et on poussera bientôt les choses plus loin. Pour s'en faire une idée, il suffit de songer aux *greffes d'animal* entier ou de parties d'animal, qui ont été tentées dans ce but (sans parler des *rats* à trompe de Paul Bert, etc.).

Certes, s'il est bien réussi, le truc est intéressant et montre ce que peuvent donner les jeux de miroir! Mais il ne faudrait cependant pas tromper le public de la sorte et lui faire prendre deux jeunes filles distinctes pour un *Dérodyme*, c'est-à-dire une seule jeune fille à deux têtes sur deux cous isolés. En tous cas, les savants sont désormais prévenus, et c'est le principal.

TROIS CAS D'ALBINISME PARTIEL

M. Marcel Baudouin. — Au cours du mois de décembre dernier, s'exhibèrent, dans un music-hall parisien, trois acrobates femmes, très habiles et très agiles, qui furent présentées au public sous le nom des *Trois Grâces tigrées*. Il s'agit là, en réalité, de trois cas d'*albinisme partiel* chez des *négresses*, originaires de l'Amérique du Nord, où l'on sait que, dans la partie méridionale surtout, vit une grande quantité de nègres, importés d'Afrique après la découverte de l'Amérique.

Ce n'est pas là ce qu'on a appelé jadis le *Nègre blanc*, mais le *Nègre pie*; et il n'est vraiment pas de mot plus juste.

Cette sorte d'albinisme n'est pas très rare, comme on le sait, au moins dans la race noire; et on a décrit un grand nombre de faits analogues. Le Dr Trélat, dans son article du *Dict. encycl. des Sc. méd.*, raconte qu'il a jadis vu des *albinos* se donner en spectacle.

Ce qui fait l'intérêt, au point de vue anthropologique, de l'exhibition qui a eu lieu à l'Olympia, c'est d'abord qu'elle confirme cette remarque d'après laquelle l'albinisme présente son maximum de fréquence chez les nègres, parmi les individus du sexe *féminin*. De plus, la répartition des taches albines est des plus curieuses, en particulier pour ce qui a trait à la figure et surtout à la chevelure.

Il est inutile de décrire ici minutieusement ces taches; mais il faut remarquer l'aspect vraiment curieux de ces plaques de cheveux crépus, d'une blancheur neigeuse, correspondant presque toutes à la partie antérieure et médiane du crâne.

Il serait fort intéressant d'étudier à fond l'état de la peau du corps chez

ces trois femmes, de haute stature, et d'une constitution véritablement athlétique. Mais ce serait là chose presqu'impossible, à moins de disposer d'influences toutes spéciales...

Bornons-nous à ajouter que cette exhibition démontre, une fois de plus, la vérité de cette affirmation d'un *médecin albinos* connu, à savoir que cette anomalie cutanée, qui est bien toujours d'origine congénitale à notre avis, quoiqu'en ait dit Ulysse Trélat, peut s'accompagner d'un état intellectuel des mieux équilibrés, et qu'elle n'indique pas du tout, comme on l'a cru parfois, un développement incomplet du système nerveux. Il suffit d'avoir vu à l'œuvre les *Trois Grâces tigrées,* qui sont des équilibristes remarquables, pour en être convaincu.

M. MANOUVRIER fait une communication sur *les Crânes et Ossements recueillis dans les Sépultures néolithiques de Pocancy et de Menouville.* (Manuscrit non remis).

M. VOLKOV fait une communication sur l'*Anthropologie des Karpathes.* (Manuscrit non remis).

TABLE DES DONS

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

TABLE DES FIGURES

TABLE DES AUTEURS

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

ANNÉE 1905

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume

Par M. d'Echerac.

1905

ERRATUM. — P. 267. Reporter le dernier alinéa à la page 269 pour continuer l'article *La primitive Egypte et ses races*, du même auteur.

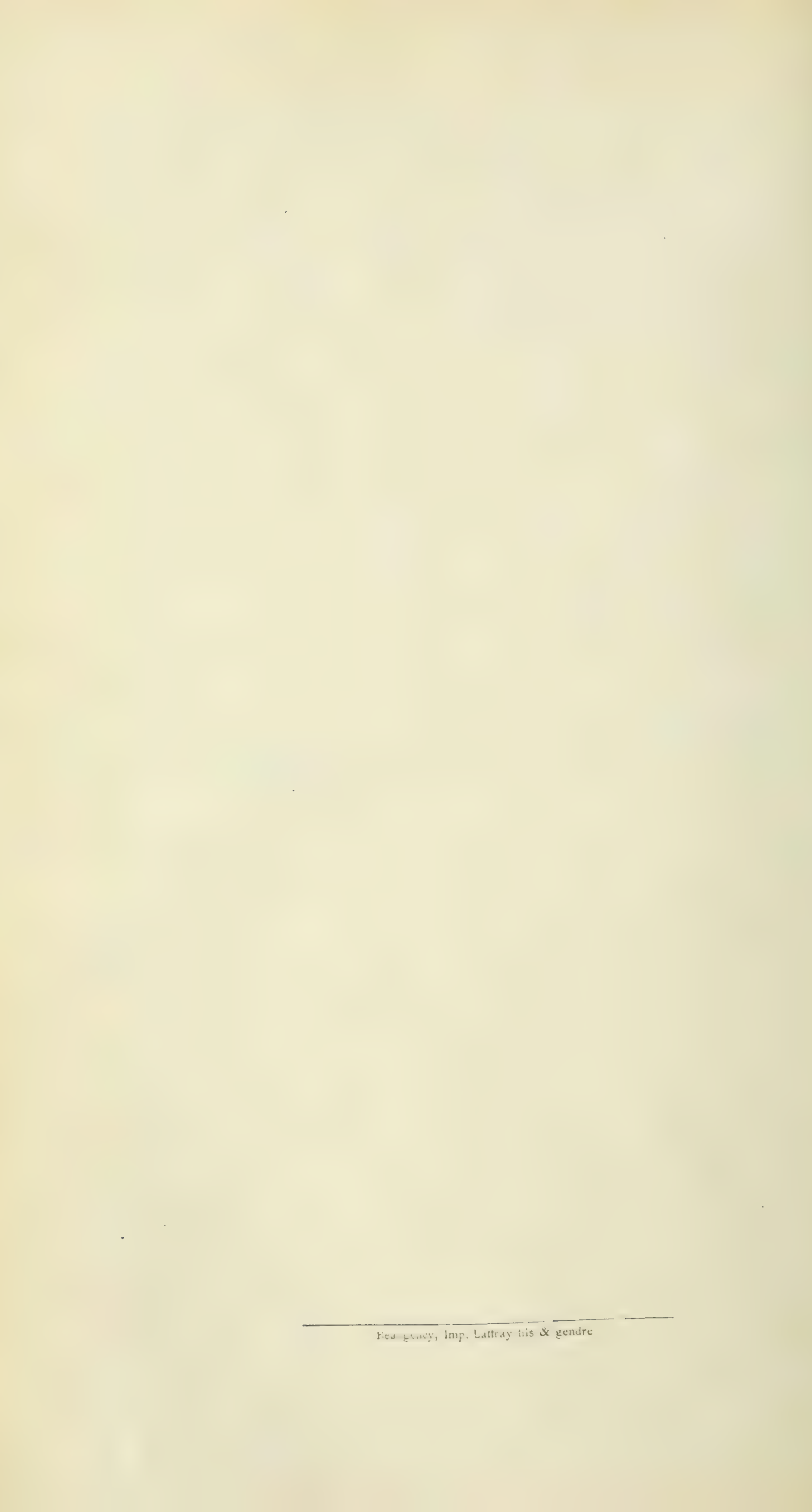
BULLETINS

ET MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS



Beaugency, Imp. Laffray fils & gendre

BULLETINS

ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

TOME SEPTIÈME. — V[e] SÉRIE

1906

PARIS-VI[e]

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 15

ET CHEZ MM. MASSON ET C[ie], LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1906

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

(FONDÉE EN 1859, RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE EN 1864)

15, rue de l'École-de-Médecine, 15

STATUTS

TITRE PREMIER. — BUT ET ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ.

ARTICLE 1er. — La Société d'Anthropologie de Paris a pour but l'étude scientifique des races humaines.

ART. 2. — Elle se compose, en nombre illimité, de membres titulaires de membres honoraires, de membres associés étrangers et de correspondants.

ART. 3. — Tous les membres et correspondants de la Société sont nommés par voie d'élection, sur la proposition de trois membres, sauf l'exception indiquée à l'article 11.

ART. 4. — Un Comité central de trente membres, se recrutant lui-même par voie d'élection parmi les membres titulaires, est chargé de veiller aux intérêts matériels, moraux et scientifiques de la Société. Les membres du Comité central peuvent seuls voter sur les modifications des statuts et règlement. Les membres du Bureau et de la Commission de publication ne peuvent être choisis que parmi les membres du Comité central.

ART. 5 [1]. — Le Bureau, élu par la Société en séance publique, se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, d'un secrétaire général adjoint, de deux secrétaires annuels, d'un archiviste, d'un trésorier et d'un conservateur des collections. La Commission de publication se compose de trois membres. Tous ces fonctionnaires sont élus pour un an, à l'exception du secrétaire général, dont les fonctions sont triennales. Tous sont rééligibles, à l'exception du président, qui ne peut être réélu qu'après une année d'intervalle.

ART. 6. — La Société est représentée par le Bureau.

TITRE II. — CANDIDATURES ET NOMINATIONS.

ART. 7. — Les titres de membre titulaire et de correspondant national ne peuvent être conférés qu'aux personnes qui ont fait acte de candidature. Les membres honoraires, les associés et correspondants étrangers peuvent être nommés directement par la Société.

ART. 8. — Les conditions à remplir pour devenir membre titulaire ou pour obtenir le titre de correspondant national sont : 1° d'être présenté par trois membres, qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature; 2° d'adresser au président une demande écrite; 3° d'obtenir au scrutin secret la majorité des suffrages des membres présents. Ce scrutin a lieu dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

ART. 9. — Les associés étrangers et les correspondants étrangers sont nommés individuellement et au scrutin secret, à la demande de trois membres, qui inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. Le scrutin a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la candidature.

---

[1] Modifié conformément au décret du 2 octobre 1867.

Art. 10. — Tout membre ayant rempli, pendant cinq ans au moins, les fonctions de membre du Comité central (ou de membre titulaire, antérieurement à la création du Comité central, et ayant fait partie de la Société pendant dix ans au moins en qualité de membre titulaire, (ou de membre associé national, antérieurement à la création du Comité central), pourra, sur sa demande, être élu membre honoraire, en séance publique, à la majorité absolue des membres présents. Il cessera, dès lors, d'être soumis à la cotisation en continuant à jouir de tous les droits des membres titulaires et à recevoir gratuitement toutes les publications de la Société.

Art. 11. — La Société, sur la proposition de cinq membres, confère directement le titre de membre honoraire à des savants pris hors de son sein, et ayant rendu des services éminents à la science. Les présentateurs inscrivent leur proposition sur le grand registre et y apposent leur signature. L'élection a lieu à la majorité absolue des membres présents, dans la séance qui suit l'inscription de la condidature.

TITRE III. — ADMINISTRATION.

Art. 12. — Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société ;

2° Du droit d'admission pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Ce droit est fixé à 20 francs;

3° De la cotisation payée par tous les membres titulaires, résidants ou non résidants. Le montant en est fixé par la Société, suivant ses besoins;

4° Des amendes encourues suivant qu'il sera statué par le règlement;

5° Du produit des publications;

6° Des dons et legs que la Société est autorisée à recevoir;

7° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

Art. 13. — Les fonds libres sont placés en rentes sur l'Etat.

Art. 14. — Les délibérations du Comité central relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs, sont subordonnées à l'approbation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres du Comité qui assistent à la séance.

Art. 15. — Les livres, brochures, cartes, crânes, plâtres, pièces d'anatomie, objets d'art et d'industrie, dessins, photographies, etc., qui composent les collections de la Société, ne peuvent, en aucun cas, être vendus; mais la Société pourra compléter son musée par voie d'échanges. Ces échanges ne pourront porter que sur des objets possédés à plusieurs exemplaires. Ils ne pourront avoir lieu qu'entre le musée de la Société et d'autres musées d'une importance reconnue, et ils devront toujours être indiqués sur le catalogue.

TITRE IV. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Art. 16. — La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. 17. — Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure et, en général, toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

Art. 18. — Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

Art. 19. — En cas de dissolution, il sera statué par la Société, convoquée extraordinairement, sur l'emploi des biens, fonds, livres, etc., appartenant à la Société; toutes les pièces du musée deviendront de droit la propriété du Muséum d'histoire naturelle, à moins que la Société n'en dispose, par un vote régulier, en faveur d'un autre établissement public ou d'une société reconnue par l'Etat. — Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

(Révisé en 1900)

TITRE PREMIER. — DES SÉANCES PUBLIQUES.

ARTICLE 1er. — Les séances publiques ont lieu le premier et le troisième jeudi de chaque mois, de trois à cinq heures de l'après-midi. Il pourra être tenu des séances extraordinaires sur la proposition du Bureau et par décision de la Société.

ART. 2. — La périodicité des séances pourra être changée par une simple décision de la Société, à la majorité absolue des membres présents, pourvu que la Société en ait été prévenue une séance à l'avance par son président, et que tous les membres aient, en outre, été convoqués à domicile.

ART. 3. — La Société prend chaque année deux mois de vacances, en août et septembre.

TITRE II. — FONCTION DU BUREAU.

ART. 4. — Le président dirige les séances, proclame les décisions de la Société et les noms des membres élus et nomme, après avoir pris l'avis du Bureau, les commissaires chargés des rapports et des travaux scientifiques.

ART. 5. — En l'absence du président et des vice-présidents, le plus ancien membre préside la séance.

ART. 6. — Le secrétaire général, élu pour trois ans et rééligible, reçoit, dépouille et rédige la correspondance. Il prépare l'ordre du jour des séances de concert avec le président. Il a la parole immédiatement après l'adoption du procès-verbal, pour communiquer à la Société les pièces de la correspondance. Il est chargé de la publication des *Bulletins et Mémoires* sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels. Il est adjoint de droit à la Commission de publication et tous les travaux destinés à cette Commission sont d'abord déposés entre ses mains. Il est suppléé dans ces différentes fonctions par le secrétaire général adjoint.

ART. 7. — Les secrétaires sont chargés de la rédaction des procès-verbaux. Pour concourir à cette rédaction des procès-verbaux, la Société pourra élire, en dehors du Comité central, deux secrétaires adjoints pris parmi les membres qui, étant titulaires pendant plus d'une année, ont fait à la Société une communication scientifique.

ART. 8. — L'archiviste est chargé de la conservation des manuscrits, des dessins, des livres et gravures, des paquets cachetés, des lettres adressées à la Société. Il date et paraphe toutes ces pièces le jour de leur réception. Les pièces anatomiques, les moules et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle sont mis sous la garde du conservateur des collections. Tous deux dressent un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui leur ont été confiés et en rendent compte tous les ans à une Commission spéciale.

ART. 9. — Le trésorier reçoit le montant des cotisations et des droits d'admission, tient toutes les écritures relatives à la comptabilité, signe, de concert avec le président, les baux et les bordereaux des dépenses, solde les frais de publication, touche chez les libraires le produit de la vente des *Bulletins et Mémoires*, et rend, chaque année, compte de sa gestion à une Commission spéciale.

TITRE III. — DU COMITÉ CENTRAL.

ART. 10. — Les questions administratives, personnelles, réglementaires et en général toutes les questions qui ne sont pas purement scientifiques,

exception faite de celles qui sont mentionnées dans les articles 32, 33 et 74, sont examinées et résolues dans les séances du Comité central.

Art. 11. — Les réunions du Comité ne sont pas publiques, et n'ont jamais lieu le même jour que les séances de la Société. Elles sont annoncés huit jours à l'avance par le président, en séance publique. Les membres du Comité sont en outre avertis à domicile. Tous les membres de la Société ont le droit d'assister à ses réunions.

Art. 12. — Les membres du Comité central qui, sans justifier de leur absence, manqueront à quatre séances consécutives du Comité, seront considérés comme ne faisant plus partie du Comité. Cette disposition ne concerne pas les anciens présidents de la Société.

Art. 13. — Dans ces réunions, tous les membres de la Société, indistinctement, ont toujours voix consultative. Les membres du Comité seuls ont voix délibérative.

Art. 14. — Le bureau du Comité est le même que celui de la Société. Toutefois, le Comité pourra, à la demande des secrétaires, charger un de ses membres de rédiger les procès-verbaux de ses séances.

Art. 15. — Les procès-verbaux des séances du Comité, n'étant pas destinés à être publiés, sont transcrits par les soins du secrétaire sur un registre spécial qui reste toujours déposé dans les archives.

Art. 16. — Les séances du Comité ont lieu régulièrement : 1° en janvier, dans la quinzaine qui suit la séance d'installation du Bureau ; 2° dans la première quinzaine d'avril ; 3° dans la première quinzaine de juillet ; 4° dans la première quinzaine de novembre.

Art. 17. — Le Bureau a en outre le droit de provoquer une réunion du Comité, toutes les fois qu'il le juge nécessaire.

Art. 18. — Lorsqu'une ou plusieurs places sont vacantes dans le sein du Comité, le Comité nomme une Commission de cinq membres chargée de lui présenter une liste de candidats. Les personnes portées sur cette liste devront appartenir à la Société depuis au moins un an en qualité de membres titulaires.

Art. 19. — La présentation de cette liste doit être motivée par un rapport écrit qui est lu et discuté séance tenante. Le vote suit immédiatement la discussion, et l'élection a lieu à la majorité absolue des membres qui y prennent part, Mais elle n'est valable que lorsque le candidat élu obtient au moins douze voix.

Art. 20. — Le Comité peut élire plusieurs membres dans la même séance et à la suite du même rapport. Ces élections, qui ont lieu par scrutins successifs et individuels, ne peuvent dépasser le nombre de trois dans la même séance.

Art. 21. — Le Comité central nomme chaque année une Commission permanente de cinq membres, qui est chargée d'examiner les candidatures au titre de correspondant étranger ou d'associé étranger. Avant d'inscrire une de ces candidatures sur le grand registre, les présentateurs doivent soumettre à cette Commission les titres anthropologiques ou autres de leur candidat. Le jour de l'élection, le président de la Commission annonce, avant le scrutin, que la candidature est présentée avec ou sans l'appui de la Commission.

Art. 22. — Cette Commission est chargée en outre d'étudier la liste des membres étrangers au point de vue des changements d'adresse, des vacances par décès ou par démission, et des lacunes à combler, suivant les besoins de la Société.

Art. 23. — Les résultats des séances du Comité sont annoncés par le président dans la plus prochaine séance de la Société, soit publiquement, soit en Comité secret, et sont consignés, s'il y a lieu, dans les *Bulletins et Mémoires*. Cette communication ne peut donner lieu à aucune discussion.

TITRE IV. — RECETTES ET DÉPENSES

Art. 24. — Le droit d'admission est fixé à 20 francs pour les membres titulaires et pour les correspondants nationaux. Les membres honoraires.

les associés étrangers et les correspondants étrangers sont admis gratuitement.

Art. 25. — Les membres titulaires fournissent chaque année une cotisation de 30 francs, qui peut être rachetée par le versement d'une somme de 300 francs dont le paiement pourra être effectué en trois *annuités consécutives* de 100 francs. Ils reçoivent gratuitement un exemplaire de toutes les publications de la Société. Les membres nouvellement élus ont droit aux fascicules déjà publiés des *Bulletins et Mémoires* de l'année.

Art. 26. — Le recouvrement des cotisations des membres titulaires qui ne résident pas dans le département de la Seine s'effectue à domicile aux frais de la Société. Toutefois les membres qui résident hors de France doivent désigner à Paris une personne chargée de verser leur cotisation.

Art. 27. — Tout membre qui aura laissé écouler une année sans acquitter le montant de ses cotisations, sera averti une première fois par le trésorier, une seconde fois par le président; si ces avertissements sont sans effet, il sera considéré comme démissionnaire et perdra ses droits à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 28. — Les membres honoraires élus directement, les membres associés étrangers et les correspondants, n'étant soumis à aucune cotisation, n'ont aucun droit à la propriété des objets appartenant à la Société.

Art. 29. — Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente.

Art. 30. — Les frais de locations, de bureau et d'administration seront réglés par le Bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 31. — Les frais de publication sont réglés par la Commission de publication; ils sont acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

Art. 32. — Le trésorier présente ses comptes dans la première séance de février. Une Commission, composée de trois membres tirés au sort, fait un rapport écrit sur ces comptes dans l'une des trois séances suivantes, en comité secret. La Société vote sur le rapport et le président, s'il y a lieu, donne ensuite décharge au trésorier.

Art. 33. — Dans la première séance de février, une Commission de trois membres tirés au sort est chargée d'examiner le catalogue de tous les objets dont l'archiviste et le conservateur des collections sont dépositaires.

Cette Commission fait son rapport dans l'une des trois séances suivantes.

TITRE V. — PUBLICATIONS.

Art. 34. — La Société publie des *Bulletins et Mémoires* originaux.

Art. 35. — Tous les mémoires manuscrits lus ou communiqués à la Société, tous les rapports scientifiques et généralement tous les travaux qui ne figurent pas dans les procès-verbaux des séances seront remis à la Commission de publication.

Art. 36. — Les *Bulletins et Mémoires* sont publiés par le secrétaire général, sous la direction du Comité de publication, avec le concours des secrétaires annuels, et se composent : 1° des procès-verbaux des séances; 2° des travaux renvoyés par la Commission de publication pour y paraître textuellement, ou en extraits, ou en analyses.

Art. 37. — La Commission de publication se compose de trois membres élus chaque année au scrutin de liste et à la majorité absolue des votants. Ils sont rééligibles et ne peuvent faire partie du Bureau. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette Commission.

Art. 38. — Cette Commission dirige la publication des *Bulletins et Mémoires* de la Société. Ses droits sont absolus et ses décisions sans appel. Elle décide, ajourne ou refuse l'impression des travaux qui lui sont renvoyés et détermine l'ordre de leur publication; elle s'entend avec les auteurs pour les modifications, les coupures et les suppressions qui lui paraissent opportunes, ou pour la rédaction des extraits qu'elle juge utile de publier à la place des mémoires primitifs.

Art. 39. — Les frais de gravure ou de lithographie et généralement tous les frais de composition supplémentaire qui ne seront pas compris dans

les conventions passées avec le libraire sont supportés par les auteurs, à moins que la Société, sur la proposition de la Commission de publication et sur l'avis du trésorier, ne décide qu'elle prend ces frais à sa charge.

ART. 40. — Tous les travaux inédits lus ou adressés à la Société deviennent sa propriété et ceux qui ne sont pas publiés textuellement sont déposés aux archives avec les formes officielles destinées à en déterminer exactement la date. Ceux qui émanent de personnes étrangères à la Société ne peuvent, en aucun cas, être repris par les auteurs. Ceux-ci, toutefois, ont le droit d'en faire prendre copie aux archives. Les planches, dessins, pièces anatomiques ou moules peuvent être repris par ceux qui les ont présentés; mais la Société se réserve le droit d'en conserver la copie, la photographie ou la reproduction par tout autre procédé, à la condition de ne point les détériorer.

ART. 41. — Tout manuscrit émanant d'un membre de la Société qui ne serait pas publié dans le délai d'un an, ou dont il n'aurait été publié qu'un extrait, ou qui serait déposé aux archives, sera remis à l'auteur sur sa demande.

ART. 42. — Les auteurs des travaux publiés dans les *Bulletins et Mémoires* reçoivent gratuitement, sur leur demande, vingt-cinq exemplaires d'un tirage à part sans remaniement; ils ont le droit de faire à leurs frais un tirage à part supplémentaire.

TITRE VI. — COMMISSIONS ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES.

ART. 43. — Tout travail inédit présenté par une personne étrangère à la Société est renvoyé à une Commission de trois membres désignés par le président, sur l'avis du Bureau. La Commission pourra, suivant l'importance du travail, faire un rapport verbal ou écrit; mais toutes les fois qu'elle présentera des conclusions soumises au vote de la Société il faudra que le rapport soit écrit et signé des commissaires.

ART. 44. — Quoique les Commissions ordinaires ne se composent que de trois membres, on peut, si on juge utile, adjoindre un ou plusieurs membres de plus à certaines Commissions.

ART. 45. — Les ouvrages imprimés adressés à la Société sont renvoyés à une Commission, si les auteurs en font la demande; dans le cas contraire, le renvoi à une Commission est facultatif, et le président peut ne désigner qu'un seul commissaire.

ART. 46. — Dans toute Commission scientifique, les pièces sont remises au commissaire nommé le premier. Il en accuse réception sur un registre spécial dont l'archiviste est dépositaire et c'est lui qui est chargé de convoquer la Commission. Il garde le travail pendant huit jours pour en prendre connaissance, après quoi il le transmet à ses deux collègues, qui ont également huit jours chacun pour prendre connaissance du travail. Au bout de trois semaines, la Commission se réunit et désigne son rapporteur. La durée des préliminaires ne pourra être abrégée que pour les rapports d'urgence, sur l'invitation du président.

ART. 47. — Les commissaires en retard seront avertis tous les trois mois par le président.

TITRE VII. — DÉLÉGATIONS SCIENTIFIQUES.

ART. 48. — La Société, pour faciliter les recherches en pays étrangers, peut confier des missions temporaires à des voyageurs nationaux ou étrangers, qui reçoivent à cet effet des délégations spéciales sur parchemin. Ces délégations, essentiellement différentes des diplômes de correspondants, indiquent la date, la durée et la nature de la mission. Elles portent la signature du président et du secrétaire général, Leur durée sera déterminée d'après la nature de la mission.

Elles sont renouvelables.

ART. 49. — Nul ne peut obtenir une nouvelle délégation avant d'avoir

communiqué ou transmis à la Société les résultats scientifiques de la délégation précédente.

Art. 50. — Toute personne qui désire obtenir une délégation doit en faire la demande écrite et être présentée par trois membres de la Société, qui inscrivent la proposition sur un registre spécial.

La Société peut voter séance tenante sur cette proposition.

Art 51. — En cas d'urgence motivée par le prompt départ du voyageur et par l'éloignement de la première séance, le Bureau peut donner une délégation dont la durée n'excède pas un an.

Art. 53. — Le Comité central pourra décerner des médailles aux personnes qui se seront acquittées de leurs missions à la satisfaction de la Société.

TITRE VIII. — ORDRE DES SÉANCES.

Art. 53. — L'ordre du jour est réglé par le président, après avis du secrétaire général. Néanmoins, sur la proposition de trois membres, la Société peut modifier cet ordre du jour.

Art. 54. — Toute personne étrangère à la Société peut s'inscrire pour une lecture ou une communication orale.

Art. 55. — Les personnes étrangères à la Société, ne pouvant obtenir la parole sur la rédaction du procès-verbal, seront toujours invitées à résumer elles-mêmes par écrit leurs communications orales et à remettre, dans un délai de 3 jours, leurs notes au secrétaire. Si elles ne répondent pas à cette invitation, elles ne seront admises à élever aucune réclamation sur la manière dont le secrétaire aura rendu dans son procès-verbal leurs paroles ou leurs opinions. Le secrétaire aura même le droit de ne faire aucune mention de leurs communications.

Art. 56. — Les lectures et communications émanant de membres de la Société sont discutées immédiatement, ainsi que les rapports. Lorsqu'il y a des conclusions à voter, le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

Art. 57. — La parole est accordée, dans le cours d'une discussion, à tout membre qui la demande pour rétablir la question, pour proposer la clôture ou l'ordre du jour pour un fait personnel.

Art. 58. — Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasse les limites des discussions scientifiques, et à la question tout orateur qui s'éloigne de l'objet de la discussion.

Art. 59. — Le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour; il ne peut consulter la Société à cet égard que si la clôture ou l'ordre du jour, proposé par un membre, est appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté le Bureau, a le droit de lever la séance.

TITRE IX. — ÉLECTION DU BUREAU ET DES COMMISSIONS.

Art. 60. — La Société renouvelle son Bureau dans la première séance de décembre, par voie d'élection, conformément à l'article 8 des statuts. Le nouveau Bureau entre en fonctions dans la première séance de janvier.

Art. 61. — Les élections du Bureau et de la Commission de publication ont lieu à la majorité absolue des votants. Tous les membres titulaires sont appelés à prendre part au vote.

Art. 62. — Tout membre titulaire, qu'il réside à Paris ou habite la province ou l'étranger, peut voter soit en déposant son bulletin dans l'urne, soit par correspondance, suivant les formes indiquées dans les articles 64 et 65

Art. 63. — Le Comité central, dans sa réunion de novembre, dresse la liste des candidats qu'il propose pour les diverses fonctions.

Art. 64. — Cette liste, avant d'être envoyée à tous les membres titu-

laires, est communiquée à la Société par le président, dans la seconde séance de novembre. Toute candidature proposée par cinq membres est de droit ajoutée à la liste, pourvu qu'elle soit conforme à l'article 4 des statuts, et transmise au secrétaire général dans les trois jours qui suivent cette séance publique.

Art. 65. — Au terme de ces trois jours, le secrétaire général adresse à tous les membres titulaires une circulaire renfermant : 1° les articles du règlement relatifs aux élections; 2° la liste des candidats proposés par cinq membres; 3° l'indication du jour où le scrutin sera dépouillé; 4° un bulletin de vote imprimé, sur lequel les diverses fonctions vacantes sont énumérées; 5° une enveloppe imprimée et numérotée, dans laquelle le bulletin, rempli et non signé, doit être renvoyé au secrétariat.

Art. 66. — Le jour du scrutin, le président tire au sort, parmi les membres présents, le nom d'un commissaire scrutateur. Ce commissaire dicte aux secrétaires les numéros d'ordre des enveloppes. Lorsque l'énumération est terminée et qu'il est constaté quels sont les membres qui ont voté, le scrutateur décachète et dépose un à un les bulletins dans l'une. Les membres présents, qui n'ont pas voté par correspondance déposent ensuite directement leur vote dans l'urne. Le président procède alors au dépouillement du scrutin suivant les formes ordinaires.

Art. 67. — Les candidats qui obtiennent la majorité absolue des suffrages exprimés sont déclarés élus. Les billets blancs sont annulés.

Art. 68. — Lorsque, pour une ou plusieurs fonctions, il n'y a pas eu de majorité absolue, un scrutin de ballotage a lieu dans la seconde séance de décembre. Dans les cinq jours qui suivent la première séance de décembre, il est adressé à tous les membres titulaires une nouvelle circulaire les invitant à opter, pour chaque fonction vacante, entre les deux candidats qui ont réuni, au premier tour, le plus grand nombre de suffrages. Le nombre de voix obtenu par chacun des deux candidats est indiqué sur la circulaire. En cas de partage, l'ancienneté de titre d'abord, ensuite l'ancienneté d'âge, décident entre les deux candidats.

TITRE X. — COMITÉS SECRETS.

Art. 69. — Sauf le cas d'urgence absolue, le Comité secret est annoncé une séance à l'avance par le président, et annoncé de nouveau par lui immédiatement après la lecture du procès-verbal de la séance du jour.

Art. 70. — Les Comités secrets commencent à quatre heures et demie. Les décisions y sont prises à la majorité absolue des votants et sont valables, quel que soit le nombre des membres qui prennent part au vote, sauf l'exception indiquée dans l'article 74.

Art. 71. — Les Comités secrets peuvent être provoqués de deux manières : 1° par le président au nom du Bureau; 2° sur la proposition de cinq membres de la Société qui en font au président la demande écrite, en indiquant l'objet de leur proposition. Le président, après avoir pris l'avis du Bureau, accorde ou refuse le Comité secret; dans ce dernier cas, les membres signataires de la demande peuvent faire appel à la décision du Bureau de la Société.

Art. 72. — S'il arrive qu'une circonstance grave paraisse de nature à motiver l'examen de la conduite d'un membre, la Société pourra lui demander des explications et prononcer son exclusion. Mais cette mesure ne pourra être prise que de la manière suivante : 1° une demande motivée sera déposée sur le bureau et réclamera en même temps un Comité secret, qui ne peut avoir lieu moins de huit jours après et qui est précédé d'une convocation spéciale; 2° le jour du Comité secret, le membre visé est appelé à donner des explications qui lui sont demandées, et il a toujours le droit de parler le dernier. Il se retire ensuite, et la Société délibère. Le vote n'est valable que s'il réunit les deux tiers des suffrages exprimés.

TITRE XI. — REVISION DU RÈGLEMENT.

Art. 73. — Toute proposition tendant à reviser le règlement devra être signée par cinq membres au moins, déposée sur le bureau et renvoyée au Comité central qui la fait examiner par une Commission. Cette Commission fait son rapport et la proposition est discutée immédiatement après; tous les membres de la Société peuvent prendre part à cette discussion; mais les membres du Comité seuls sont appelés à voter sur la modification proposée, ainsi qu'il est dit en l'article 4 des statuts. Tous les membres du Comité doivent être convoqués à domicile.

Art. 74. — Par exception aux dispositions précédentes, la revision des articles 1 et 3 du règlement s'effectuera suivant les règles indiquées en l'article 2.

LISTE DES MEMBRES

ANNÉE 1906

ABRÉVIATIONS : Hon., membre honoraire. — **Ae**, associé étranger. **Ce**, correspondant étranger. — **Cn**. correspondant national. — **T**, membre titulaire. — **T R**, cotisation rachetée.

ALBERT Ier DE MONACO (S. A. S. le Prince), Corresp. de l'Inst. — 10, avenue du Trocadéro, Paris, XVI. — 1883. **T**.

ALEZAIS (Henri), D M, Chef des trav. anatom. à l'Ec. de Médecine — 3, rue d'Arcole, Marseille (B.-du-Rh.) — 1886. **T**.

ALMERAS (J.-J.), D M, ex-Chirurg. en chef de l'Hôp. d'Etampes — 25, route d'Harfleur, Montivilliers (Seine-Inf.) — 1862. **T**.

AMAR (Jules), Lic. es-sc. — 62, boulevard St-Germain, Paris, V. — 1903. **T**.

AMBROSETTI (Juan B.), à l'Institut géogr. — Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1899. **Ce**.

ANDRIAN-WERBURG (Freih. Ferdinand von), Präsident der Wiener Anthropolog. Gesellsc. — 7, Burgring, Wien, I (Autriche) — et villa Mendiguren, Nice (Alpes-Maritimes). — 1901, **Ae**.

ANOUTCHINE (Dmitri N.), Prof. d'Anthropologie — Musée polytechnique, Moscou (Russie). — 1893. **Ae**.

ANTHONY (Raoul), D M, Prép. au Muséum d'Hist. nat. — 12, rue Chevert, Paris, VII. — 1899. **T**.

ANTONOWITCH (Wladimir), Prof. à l'Univ. — Kiev (Russie). — 1899. **Ae**.

ARANZADI (Telesforo de), D M, Catedratico en la Facultad de Farmacia — Barcelona (Espagne). — 1893. **T**.

ARBO (C. O. E.) D M, Brigadläkare — 55 bis, Munkedamsvei, Christiania (Norwège). — 1880. **Ce**.

ARISTOFF, Médecin de la marine russe. — 1893. **Ae**.

ARNAUD (F.), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — Barcelonnette (Basses-Alpes. — 1888. **T**.

---

[1] MM. les Membres de la Société sont priés de vouloir bien signaler au Secrétariat les lacunes ou inexactitudes relatives aux noms, prénoms, professions et adresses.

Aspelin (Prof. Johan-R.) — Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ae**.

Atgier (Emile), Méd. de la Poudrerie Nationale. — 20, rue de Paris, Livry (Seine-et-Oise). — 1878. **T**.

Aubert (Louis), Méd.-maj. de 1re cl., Hôp. mil. Villemanzy — Lyon (Rhône). — 1887. **Cn**.

Auly-du-Mesnil (G. d'). — 228, r. du faub. St-Honore, Paris, VIII. — 1881. **T**.

Avebury (Lord). — 6, St-James Square, London. — 1867. **Ae**.

Aya, D M — 1885. **T R**.

Azoulay (Léon), D M — 72, rue de l'Abbé-Groult, Paris, XV. — 1890. **T**.

Bajenoff (Dalgoraukowsky), pérécoulok. maison Labatcheff — Moscou (Russie). — 1905. **Ae**.

Balfour (Henry). Esq. Anthropological department Museum — 11, Norham Gardens, Oxford (Angleterre). — 1899. **Ce**.

Bar (E.-F.-L. de) — 45, rue Boissière, Paris, XVI. — 1903. **T**.

Barber (E.-A.), Maître ès-arts de l'Univ. — 4007. Chesnut st. Philadelphia, Pa. (U. S. Am.) — 1886. **Ce**.

Barret (Paul), D M — villa Mesléan, Juan-les-Pins, (Alpes-Marit.) — 1889. **T**.

Barthélemy (François) — 2, place Sully, Maisons-Laffitte (Seine-et-Oise) — 1894. **T**.

Bassano (Duc de) — 9, rue Dumont-d'Urville, Paris, XVI. — 1888. **T**.

Baudouin (Marcel), D M — Secrétaire Général de la Société Préhistorique de France — 21, rue Linné, Paris, V. — 1901. **T**.

Baye (Baron Joseph de), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 58, av. de la Grande-Armée, Paris XVII. — 1873. **T R**.

Beaunis (H.-E.), Prof. hon. à la Fac. de Méd. de Nancy — Direct. hon. du Lab. de Psychol.-physiol. de la Sorbonne, — villa Sainte Geneviève, promenade de la Croisette, Cannes (Alpes-Mar.). — 1863. **T**.

Beauvais, Interprète chancelier du Consulat de France à Long-Tcheou (Chine) — 7, rempart de l'Est, Angoulême (Charente). — 1896. **T**.

Beddoe (John), Esq. Vice Président of the Anthropological Institute of G.-B. — The Chantry, Bradford-on-Avon, Wilts. (Angleterre). — 1860. **Ae**.

Bedot (Prof. Maurice), Dir. du Musée d'Hist. nat. — Genève (Suisse). — 1896. **T**.

Bellucci (Comm. Prof. Giuseppe), Rettore dell' Univ. — Perugia (Italie). — 1893. **Ae**.

Bénédikt (Moriz), D M, Prof. für Nervenpathologie an der Univ. — 5, Franziskaner Platz, Wien (Autriche). — 1893. **Ae**.

Ber (Théodore) — Lima (Pérou). — 1876. **Cn**.

Bertholon (Lucien), D M, Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 14, rue St-Charles, Tunis (Tunisie) — 1896. **T**.

Bertillon (Alphonse), Chef du service anthropométrique à la Préfecture de police — 36, quai des Orfèvres, Paris, I. — 1880. **T**.

Bertrand (Georges), Doct. en Droit — 8, rue d'Alger, Paris, I. — 1883. **T R**.

Bestion, D M, Méd. de 1re cl. de la marine — rue St-Roch, Toulon (Var). — 1879. **Cn**.

Bezançon (Paul), D M. — 51, rue Miromesnil, Paris, VIII. — 1892. **T**.

Bianchi (Mme M.) — 6, rue Jean Goujon, Paris, VIII. — 1900. **T**.

Binet (Edouard), D M — 33, Bd Henri IV, Paris, IV. — 1884. **T**.

Blanchard (Raphael), D M, membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd. — 226, Bd St-Germain, Paris, VII. — 1882. **T R**.

Bloch (Adolphe), D M — 24, rue d'Aumale, Paris, IX. — 1878. **T.**

Boas (Franz), Prof. Natural History Museum Anthropology — New-York (U. S. Am.) — 1899. **Ce**

Boban (Eugène-A.), Antiquaire — 18, rue Thibaud, Paris, XIV. — 1881. **T.**

Bobrinskoy (Comte Alexis A.) — Président de la Commission archéologique, 58, Galernaïa, St-Pétersbourg (Russie). — 1901. **Ce.**

Boisjoslin (J. de) — 80, rue de la Pompe, Paris, XVI. — 1893. **T.**

Bonaparte (Prince Roland) — 10, av. d'Iéna, Paris, XVI. — 1884. **T R.**

Bonnard (Paul), Avocat, Agr. de Philos. — 66, avenue Kléber, Paris, XVI. — 1883. **T R.**

Bonnel de Mézières (Albert) — 93, rue Jouffroy, Paris, XVII. — 1896. **T.**

Bonnet (André), Paléontologue — 55, Bd St-Michel, Paris, V. — 1889. **T R.**

Bordier (Arthur), D M, Direct. de l'Ec. de méd. — Grenoble (Isère). — 1876. **T.**

Bosteaux-Paris (Charles), Maire de Cernay-les-Reims (Marne). — 1890. **T.**

Boudier (Victor) — Cambo (Basses-Pyr.). — 1894. **T.**

Boulanger (C.), ancien Notaire — Péronne (Somme). — 1899. **T.** *Préhistorique.*

Boutequoy, D M — Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). — 1878. **T.**

Brabrook (E.-W.), Esq. Président of Folklore Society — 178, Bedfort Hill, Balham, London, S. W. (Angleterre). — 1880. **Ae.**

Breteuil (M[is] de) — 10, avenue du Bois de Boulogne, Paris, XVI. — 1906. **T.**

Broca (Auguste), D M, Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 5, rue de l'Université, Paris, VII. — 1880. **T R.**

Brouardel (Paul), D M, Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. des Sc. et de l'Acad. de Méd. — 68, rue de Bellechasse, Paris, VII. — 1875. **T.**

Buschan (Georges), D M — K. Marine-Stabsarzt, 18, Friedrich-Carlstrasse, Stettin (Allemagne). — 1891. **Ae.**

Butureanu (Gr.), Prof. au Lycée — Str. Pàcurari, Jassy (Roumanie). — 1898. **T.**

Cabred (Domingo), D M, Prof. à la Fac. de Méd. — Hospicio de los Mercedes Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1888. **T.**

Calonge (Belisario), D M — Truxillo (Pérou), — 1861. **Ce.**

Cambillard (A.), D M — Précy-sous-Thil (Côte-d'Or). — 1897. **T.**

Capellini (Giovanni), Prof. di geologia all' Univ. — Bologna (Italie). — 1874. **Ae.**

Capitan (Louis), D M, Prof. à l'Ec. d'Anthropologie — 5, rue des Ursulines, Paris, V. — 1881. **T.**

Capus (Guillaume), Direct. de l'Agriculture — Saïgon (Cochinchine française) et 18, rue Nicole, Paris, V. — 1888. **T. R.**

Carr (Lucien), Peabody museum. — Cambridge, Mass. (U.S. Am.) — 1879. **Ae.**

Carrière (Gabriel), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 5, rue Montjardin, Nîmes (Gard). — 1894. **Cn.**

Carrow, D M — Canton (Chine). — 1879. **Ce.**

Cartailhac (Emile) — 5, rue de la Chaîne, Toulouse (Hte-Gar.) — 1869. **T.**

Castelfranco (Pompeo), Ispettore degli scavi e monumenti d'antichità — 5, via Principe Umberto, Milano (Italie). — 1884. **Ae.**

Cauderlier (G.), Ingénieur — 221, Chaussée Vleurgat, Bruxelles (Belgique) 1901. **T.** — *Démographie.*

Cazalis de Fondouce (Paul), Lic. ès-Sc., Ingénieur, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 18, rue des Etuves, Montpellier (Hérault). — 1865. **T.**

Céleyran (Tapié de), D M — 6, rue St-Florentin, Paris, I. — 1896. **T**.

Celle (Eugène), D M — San Francisco, Californie (U. S. Am.). — 1862. **Cn**.

Chaplin (William), Ingénieur — Place J. Laborde, Tananarive (Madagascar). — 1903. **T**.

Charvilhat, D M — 4, rue Blatin, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — 1903. **T**.

Chassin, D M — Vera-Cruz (Mexique). — 1870. **Cn**.

Chatellier (Paul du), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — Kernuz, par Pont-l'Abbé (Finistère). — 1890. **T**.

Chaumet (Edmond), D M — 104, rue d'Assas, Paris, VI. — 1906. **T**.

Chauvet (Gustave), Notaire, Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — Ruffec (Charente). — 1875. **T**.

Chervin (Arthur), D M, Direct. de l'Institut des bègues — 82, av. Victor Hugo, Paris, XVI. — 1877. **T R**. — *Démographie*.

Choudens (Joseph de), D M — Porto-Rico (Antilles). — 1861. **Ce**.

Claine (Jules). — Consul de France à Rangoon (Birmanie). — 1891. **Cn**.

Clément-Rubbens — 27, quai St-Michel, Paris, V. — 1890. **T**.

Clodd (Edward), Esq. — 19, Carleton road, Tufnell Park, London, N (Angleterre). — 1901. **Ce**.

Closmadeuc (G. de), D M — Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. et de l'Acad. de Méd. — Vannes (Morbihan). — 1884. **T**.

Cocchi (Igino), Prof. à l'Inst. des études supér. — Firenze (Italie). — 1872. **Ae**.

Collignon (René), D M, Méd.-maj. de 1re cl. au 25e d'inf., Corresp. du Min. de l'Inst. Publ. — 6, rue de la Marine, Cherbourg (Manche). — 1880. **T**.

Collin (Emile). — 35, r. des Petits-Champs, Paris, I — 1888. **T**. *Palethnologie*.

Collingwood (J.-Frederick), Esq. — 5, Irene Road, Parson's Green, London, S. W. (Angleterre). — 1864. **Ae**.

Coloci (Mis) — Catane (Italie). — 1905. **T**.

Cora (Prof. Guido), Dirett. del *Cosmos* — 2, via Goito, Roma (Italie). — 1873. **Ae**.

Corne, Consul au Japon. — 1879. **Cn**.

Cornil (Victor), D M. — Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd. — 19, rue St-Guillaume, Paris, VII. — 1867. **Hon**.

Costa Ferreira (Antonio A. da), D. M. — Museu antropologico. — Rua Sa da Bandeira, Coïmbra (Portugal). — 1902. **T**.

Costa-Simões (A. A da.), Prof. à l'Univ. — Coïmbra (Portugal). — 1866. **Ce**.

Couriard (Alfred), D M — Grande-Koniuchenui, St-Pétersbourg (Russie). — 1875. **Ce**.

Courty (Georges) — 35, rue Compans, Paris, XIX. — 1901. **T**.

Créqui-Montfort (Comte de) — 58, rue de Londres, Paris, VIII. — 1903, **T**.

Cumont (Georges), Avocat — 19, rue de l'Aqueduc, Saint-Gilles, Bruxelles (Belgique). — 1901. **Ae**.

Cunningham, Prof. of Anatomy in the University of Edinburg. — 1905. **Ae**.

Cuyer (Édouard), Prof. suppl. à l'Éc. des Beaux-Arts — 8, quai Debilly, Paris, XVI. — 1886. **T**.

Daleau (François) — Bourg-sur-Gironde (Gironde). — 1875. **T**. *Préhistorique, ethnographie*.

Dalton (Ormonde M.) — Esq., British museum. — Bloomsbury, London, W. C. (Angleterre). — 1901. **Ce**.

DARLING (W.), Prof. d'anatomie aux Univ. de New-York et Vermont — New-York (U. S. Am.) — 1877. **Ce**.

DAVELUY (Charles), Direct. gén. hon. des Contributions directes et du Cadastre, Sous Directeur de l'Ec. d'Anthropologie — 107, Bd Brune, Paris, XIV. — 1889. **T**.

DECHELETTE (Joseph), Conservateur au Musée de Roanne (Loire). — 1905. **T**.

DEGLATIGNY (Louis) — 11, rue Blaise-Pascal, Rouen (Seine-Inférieure) — 1897. **T R**.

DELISLE (Fernand), D M, Prépar. au Lab. d'Anthropologie du Muséum d'Hist. nat. — 35, rue de l'Arbalète, Paris, V. — 1883. **T**.

DELMAS (Louis H.), D M — La Havane (Cuba). — 1878. **Ce**.

DELVINCOURT, Archéologue — 17, rue des Telliers, Crécy-sur-Serre (Aisne). — 1901. **T**.

DENIKER (Joseph), Doct. ès-Sc., Bibliothécaire du Muséum d'Hist. nat. — 8, rue de Buffon, Paris, V — 1881. **T R**.

DEMONET (E.), D M, Méd. aide-major, Hôpital Militaire — Aumale (Alger) — 1904. **T**.

DERIZANS (Benito), D M — Larangeiras (Brésil). — 1876. **Ce**.

DESCAMPS (Auguste) — 1, Bd Beauséjour, Paris, XVI. — 1897. **T**.

DESPRÉAUX (P.), D M — 11, rue Littré, Paris, VI. — 1895. **T R**.

DESTRUGES (Alcide), D M — Guayaquil (Equateur). — 1863. **Ce**.

DEYROLLES, Lic. ès-sciences, Méd. aide-major, 48e Rég. d'Inf. — Guingamp (Côtes-du-Nord). — 1904. **T**.

DHARVENT (Isaï), Archéologue. — Béthune (Pas-de Calais). — 1902. **T**. *Préhistorique.*

DIAMANDY (Georges), Député au Parlement roumain. — Bucarest (Roumanie). — 1892. **T**.

DOIGNEAU (Albert) — 71, rue de la Madeleine, Noisy-le-Sec (Seine). — 1898. **T**. *Palethnologie.*

DONNER (Otto), Prof. à l'Univ. — Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce**.

DORSEY (George A.). — Curator Field Colombian Museum Ethnologie. Chicago. — 1904. **Ce**.

DOUGLASS (Andrew E.), de New-York, chez M. Leroux, Editeur — 28, rue Bonaparte, Paris, VI. — 1887. **T R**.

DUBOIS (Eugène), D M — 45, Ziljweg, Haarlem (Hollande). — 1895. **Ae**.

DUBREUIL-CHAMBARDEL (Louis), D M — 3, rue Jeanne d'Arc, Tours (Indre-et-Loire. — 1905. **T**.

DUCHESNE (E.-L.), D M, Lic. en Dr. — 15, rue Pigalle, Paris, IX. — 1885. **T**.

DUCKWORTH (W. L. H.) Esq. Lecturer on Physical anthropology. Jesus College — Cambridge (Angleterre). — 1901. **Ce**.

DUHOUSSET (Colonel E.) — 6, rue de Furstenberg, Paris, VI — 1863. **Cn**.

DUNANT (P.-L.), D M — Genève (Suisse). — 1868. **Ce**.

DUPONT (Edouard), Membre de l'Acad. des Sc. de Belgique, Direct. du Musée d'Hist. nat. de Bruxelles — Villa du Lac, Boitsfort (Belgique). — 1872. **Ae**.

DUPORTAL (Henry), Inspecteur gén. des Ponts et Chaussées — 4, villa Montmorency, Paris, XVI. — 1868. **T**.

DUSSAUD (René) — 133, avenue Malakoff, Paris, XVI. — 1900. **T**.

DUTAILLY (Gustave), Député — 84, rue du Rocher, Paris, VIII. — 1887. **T**.

Duval (Mathias), D M, membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd., à l'Éc. d'Anthropologie et à l'Éc. des Beaux-Arts — 11, cité Malesherbes, rue des Martyrs, Paris, IX. — 1873. **T R.**

Dybowski (Jean), Direct. du Jardin d'essai colonial — Vincennes (Seine). — 1894. **Cn.**

Echérac (M. d'), Inspecteur hon. de l'Assistance publique — 29, rue de Condé, Paris, VI — et 6, chemin des Coutures, Sèvres (S.-et-O.). — 1880. **T.**

Eichthal (Louis d') — Les Bézards, par Nogent-sur-Vernisson (Loiret). — 1881. **T.**

Enjoy (Paul d') Substitut du Procureur de la République — 19, rue de Chilou, Le Hâvre (Seine-Inf.) — 1894. **T R.**

Essling (Prince d'), — 8, rue Jean Goujon, Paris, VIII. — 1871, **T.**

Evans (Sir John) — Nash Mills, Hemel Hempstead, Herts. (Angleterre). — 1877. **Ae.**

Fallot (A.), D M, Prof. à l'Éc. de Méd. — 167, rue de Rome, Marseille (B.-du-Rh.). — 1879. **T.**

Fauvelle (René), D M — 11, rue de Médicis, Paris, VI. — 1893. **T.**

Fenerly-Effendi, D M, Prof. à l'École de Méd. — Constantinople (Turquie). — 1865. **Ae.**

Féré (Charles), D M, Méd. de Bicêtre — 22, Av. Bugeaud, Paris, XVI. — 1878. **T.**

Fernandès (A.-F.), D M — Rio-de-Janeiro (Brésil). — 1861. **Ce.**

Ferraz de Macedo (F.), D M — Calçada do Monte, 1, Lisboa (Portugal). — 1888. **T.**

Fiaux (Louis), D M — 22, rue Tocqueville, Paris, XVII. — 1878. **T.**

Firmin (A.), avocat — Cap-Haïtien (Haïti). — 1884. **T R.**

Fischer (Henri), Chef des Trav. géolog. à la Fac. des Sc. — 51, Bd St-Michel, Paris, V. — 1893. **T.**

Flamand (G. B. M.), chargé de cours à l'Éc. Supér. des Sc. — 6, rue Barbès, Mustapha-Alger (Algérie). — 1900. **T.**

Fontan (Alfred) — Mazamet (Tarn). — 1860. **Cn.**

Fontarce (A. Trumet de), D M — 5, Cité Monthiers, Paris, IX. — 1882. **T.**

Fort (J.-A.), D. M. — Villa Carles, Menton (Alpes-Maritimes). — 1880. **T.**

Fouju (Gustave), Palethnologue, 33, rue de Rivoli, Paris, IV. — 1896. **T R.**

Fourdrignier (Ed.), Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 119, rue du Cherche-Midi, Paris, VI. — 1879. **T.**

Fraipont (J.), D M, Membre de l'Acad. des Sc. de Belgique, Prof. de paléontologie à l'Univ. — 35, Mont Saint-Martin, Liège (Belgique). — 1896. **Ae.**

Fryer (Major), Commissaire du gouvernement anglais — Calcutta (Indes anglaises). — 1877. **Ce.**

Fumouze (Victor), D M — 78, rue du Faub.-St-Denis, Paris, X. — 1872. **T.**

Gadeau de Kerville (Henri), Homme de sciences — 7, rue Dupont, Rouen (Seine-Inf.) — 1886. **T.**

Galdo (Manuel J. de), Presidente della Academia Medico-Quirurgica Española — Madrid (Espagne). — 1865. **Ce.**

Gallard (Frank), D M — Biarritz (Basses-Pyr.) — 1892. **T.**

Garcia Lopez (Eduardo) — Abogado. Calle 63, nº 518. Mérida (Mexique). 1903. **T.**

Garson (John-G.), D M, Esq. Instructor on the metric system of identification — 14, Stratford Place, London, W. (Angleterre) — 1893. **Ae.**

GEOFFROY (Jules), D M — 15, rue de Hambourg, Paris, VIII. — 1879. **T.**

GEORGES (Maximilien), Architecte — 148, rue Lecourbe, Paris, XV. — 1893. **T.**

GIGLIOLI Prof. Enrico H.), Direttore del R. Museo zoologico (animali vertebrati — 4, Via Farinata degli Uberti, Firenze (Italie). — 1882. **Ae.**

GIOVANETTI (Nobile Giulio), Étudiant, — 7, place du Collège de France, Paris, V. — 1902. **T.**

GIRARD (H.), Prof. à l'Éc. de méd. navale. — Bordeaux (Gironde). — 1902. **T.**

GIRAUX (Louis) — 9 *bis*, av. Victor-Hugo, Saint-Mandé (Seine). — 1898. **TR.**

GIROD (Paul), Prof. à la Fac. des Sc. et à l'Éc. de Méd. — 26, rue Blatin, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme). — 1900. **T.**

GIUFFRIDA-RUGGIERI (V.), D. M, Docente di antropologia nella R. Univ., 26, via del Collegio romano, Roma (Italie). — 1901. **Ce.**

GLAUMONT (G.) Percepteur — Fleurance (Gers). — 1889. **Cn.**

GODEL (Paul) — Grenoble (Isère). — 1892. **Cn.**

GODIN (Paul), D M, Méd.-Major de 1re classe — Avenue Chancel, Montpellier (Hérault). — 1896. **T.**

GORDON (Antonio de), D M, Président de l'Acad. de Méd. et Sc. phys. et nat. — Habana (Cuba). — 1897. **Ce.**

GORODICHZE (Léon), D M — 35, rue de la Bienfaisance, Paris, VIII, — 1902, **T.**

GOURARI (David), D M — Eiskoié Oukreplenie, District de Rostoff-sur-le-Don (Russie). — 1899. **T.**

GROMOFF (Mme Anna). — Petrovka, maison Korovine. — Moscou (Russie). 1900. **Ce.**

GROSS (Victor), D M — Neuveville, canton de Berne (Suisse). — 1882. **Ae.**

GUÉBHARD (A.), Agrégé (géologie) de Fac. Méd. — St-Vallier-de-Thiey (Alpes-Maritimes). — 1902. **T R.**

GUELLIOT (Octave), D M, Chir. des Hôp. — 9, rue du Marc, Reims (Marne). — 1899. **T.**

GUIBERT, D M — St-Brieuc (Côtes-du-Nord). — 1888. **T.**

GUIDA (Salvatore), Lieut.-colonel médecin — Roma (Italie). — 1894. **Ae**

GUIMET (Émile) — 1, place de la Miséricorde, Lyon (Rhône), — et Musée Guimet, avenue d'Iéna, Paris, XVI. — 1877. **T R.**

GUYOT (Yves), ancien Ministre — 95, rue de Seine, Paris, VI. — 1874. **Hon.**

HADDON (Alfred-Cort). — Prof. F. R. S. Inisfail, Hills Road — Cambridge (Angleterre). — 1901. **Ae.**

HAECKEL (Prof. Ernst) — Iena (Allemagne). — 1902. **Hon.**

HAGEN (A.), D M — 2 *bis*, place Gambetta, Toulon (Var). — 1894. **Cn.**

HAMY (Ernest), D M, membre de l'Acad. des Insc. et B.-L. et de l'Acad. de Méd. Prof. d'Anthropologie au Muséum d'Hist. nat. — 8, rue de Buffon. Paris, V. — 1867. **T.**

HANOTTE (Maurice), D M — 6, rue de la Trémoille, Paris, VIII. — 1899. **T.**

HAYNES (Henry-W.), Prof. à l'Univ. — 239, Beacon street, Boston, Mass. (U. S. A). — 1878. **Ce.**

HEGER (Franz), Leiter der Anthropol.-ethnographischen am k. k. naturhistor. Hofmuseum — 1, Rasumoffskygasse, Wien, III (Autriche). — 1901. **Ce.**

HEGER (P.) D M. Prof. de Physiologie à l'Univ. — 35, rue des Drapiers, Bruxelles (Belgique). — 1884. **Ce.**

HEIERLI (Jakob) — Dozent für Urgeschichte an der Univ. — Zürich (Suisse). 1901. **Ce.**

HEIKEL (Axel O.) — Helsingfors (Finlande). — 1899. **Ce.**

HENNUYER (A.), imprimeur-éditeur — 7, rue Darcel, Paris, XVII. — 1881. **T R.**

HERBERT (Joseph Amand), Commandant du génie en retraite. — 19, rue Hautefeuille, Paris, VI — 1901. **T.**

HERVÉ (Georges), D M, Prof. à l'Éc. d'Anthropologie — 8, rue de Berlin Paris, IX. — 1880. **T.**

HERNANDEZ (Fortunato), D M, Inspecteur des Consulats. — Mexico. Mexique. 1903. **T.**

HILDEBRAND (Hans-O.), D M, Riksantikvarie, K. Vitterhets-Historie och Antikvitets Akademien — Stockholm (Suède). — 1874. **Ae.**

HOELDER (H. von), Ober-Medizinalrat — Marienstrasse, 31, Stuttgart (Allemagne). — 1882. **Ae.**

HOERNES (Prof. Moriz), Custos-adjunct am K. K. Naturhistorichen Hofmuseum — Ungargasse, 27, Wien, III (Autriche). — 1901. **Ae.** *Préhistorique.*

HOLBÉ, Pharmacien — Saïgon (Cochinchine française). — 1903. **T.**

HOLMES (W. H.), Prof., Head Curator National Museum Anthropology. Washington. — 1905. **Ae.**

HOUGH (Walter), Curator of the U. S. National Museum (Ethnology) — Washington (U. S. Am. — 1899. **Ce.**

HOUZÉ (E.), D M, Prof. d'Anthropologie à l'Univ. — 89, Bd de Waterloo. Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae.**

HOVELACQUE (Mme veuve Abel) — 38, rue du Luxembourg, Paris, VI. — 1896. **T R.**

HOVELACQUE (André) — 38, rue du Luxembourg, Paris-VI. — 1901. **T R.**

HOVORKA (Oskar v.), D M — Hacieeva ulica, 19, Agram (Hongrie). — 1899. **Ce.**

HOYOS SAINZ (Luis DE), Catedratico del Instituto — Dos Codos, 9, O Silleria, 1, Toledo (Espagne). — 1892. **T.**

HRDLICKA (Ales), D M, Sous-direct. du Lab. d'Anthropologie U. S. National Museum — Washington. — 1904. **Ce.**

HUBERT (Henri), — 74, r. Claude-Bernard, Paris, V. — 1900. **T.** *Préhistorique.*

HUGUET (J. J. A.) D M — Prof. adj. à l'Ecole d'Anthropologie, — 11, rue Violet, Paris, XV. — 1902. **T.**

INGERSOLL (Smith), Sous-Direct. des Collections Anthropologiques et du Labor. d'Anth. Natural history Museum. — New-York. — 1905. **Ce.**

ISSEL (Arturo), Prof. di geologia all' Univ. — Genova (Italie). — 1901. **Ae.**

IVANOVSKY (Al.), Secrétaire de la Section d'Anthropologie de la Société des Amis des Sciences, Musée historique. — Moscou (Russie). — 1879. **Ce.**

JACQUES (Victor), D M, Prof. à l'Univ. — 36, rue de Ruysbroeck, Bruxelles (Belgique). — 1893. **Ae**

JALOUZET, vice-Consul de France — Belfast (Irlande). — 1883. **Cn.**

JAVAL (Emile), D M, membre de l'Acad. de Méd. — 5, Bd de la Tour-Maubourg, Paris, VII. — 1872. **T R.**

JOURDAN (Emile), D M — 3, rue Ampère, Paris, I. — 1897. **T R.**

JOURON (L.). — Avize (Marne). — 1901. **Cn.**

JOUSSEAUME (F.), D M — 29, rue de Gergovie, Paris, XIV. — 1866. **T R**

JUGLAR (Mme Joséphine) — 58, rue des Mathurins, Paris, VIII. — 1881. **T R.**

JULIEN (Pierre), Étudiant — 40, place Jaude, Clermont-Ferrand. — 1903. **T.**

KATE (Hermann ten), D M — Batavia. — Java. — 1879. **T.**

KEANE (Augustus H.) — Esq. Late Vice-President Anthropological Institute G. B. et Ir. — Aram-Gah, 79, Broadhurst Gardens, South Hampstead, N. W. (Angleterre). — 1902. **Ce**.

KELLER, Ingénieur — 77, rue du Montet, Nancy (Meurthe-et-M.) — 1900. **T**.

KESSLER (Fr.), manufacturier, Soultzmatt (Alsace). — 1883. **T R**.

KHANENKO (Bohdan) — Kiev (Russie). — 1902. **Ce**.

KOLLMANN (Julius), Prof. de Zoologie à l'Univ. — Bâle (Suisse). — 1893. **Ae**.

KOVALEWSKI (Maxime) — villa Batava, Beaulieu (Alpes-Maritimes). — 1894. **T**.

LABADIE LAGRAVE (Frédéric), D M, Méd. des Hôp. — 8, av. Montaigne, Paris, VIII. — 1869. **T**.

LACASSAGNE (A.), Prof. à la Fac. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 1, place Raspail, Lyon (Rhône). — 1869. **Cn**.

LAGRENÉ (de), Consul de France — Moscou (Russie). — 1879. **Cn**.

LALAYANTZ (Ervand), Séminaire Nersissian — Tiflis (Russie). — 1895. **Ce**.

LALOY (L.), D M, Bibliothécaire de la Fac. de Méd. — Bordeaux. — 1902. **Cn**.

LA MAZELLIÈRE (Marquis de). — 40, rue Barbet-de-Jouy, Paris, VII. — 1904. **T**.

LANDRY, Prof. à l'Univ. Québec (Canada). — 1861. **Ce**.

LANNELONGUE (O. M.), membre de l'Acad. des Sc. et de l'Acad. de Méd. Prof. à la Fac. de Méd. — 3, rue François Ier, Paris, VIII. — 1877. **T**.

LAPICQUE (Louis), D M — Maître de Conférences à la Fac. des Sc. — 6, rue Dante, Paris, V. — 1892. **T**.

LA TOUR (de), D M — 16, rue Cortambert, Paris, XVI. — 1902. **T**.

LAUNOIS. — 12, rue Portalis, Paris, VII. — 1904. **T**.

LAVILLE (André), Préparateur à l'Ec. des Mines — 39, avenue des Gobelins, Paris, XIII. — 1897. **T**.

LEBOUCQ (H.), D M, Prof. d'Anatomie à l'Univ. — Gand (Belgique). — 1884. **Ce**.

LE COIN (Albert), D M — 15, rue Guénégaud, Paris, VI. — 1873. **T**.

LÉCUYER, D M — Beaurieux (Aisne). — 1887. **Cn**.

LE DOUBLE (A. F.), D M, Prof. d'Anatomie à l'Éc. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 29, rue Nicolas-Simon, Tours (Indre-et-Loire). — 1876. **T**.

LEHMANN-NITSCHE (Robert), D M, et D. ès Sc. nat. et en médecine. Jefe de la seccion antropologica del Museo de La Plata. — La Plata (Répub. Argentine). — 1897. **T**.

LEITE DE VASCONCELLOS (Jose). — Director do Museu Ethnologico português. — Bibliotheca nacional, Lisboa (Portugal). — 1899, **Ae**.

LEJARS (Félix), D M, Agr. de la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 96, rue de la Victoire, Paris, IX. — 1889. **T**.

LEJEUNE (Charles), Avocat — 12, rue Soufflot, Paris, V, — 1896. **T R**. — *Religions et Sociologie*.

LESOUEF (Aug.-A.) — 109, boulevard Beaumarchais, Paris III. — 1877. **T**.

LESQUIZAMON (D. Juan-Martin), Ministre du gouvernement de la province de Salta (Rép. Arg.). — 1877. **Ce**.

LETOURNEAU (Gustave), Avocat — 56, rue N.-D. des Champs — Paris, VI. — 1902. **T**.

LEVASSEUR (Emile), membre de l'Institut, Prof. au Collège de France — 26, rue Monsieur-le-Prince, Paris, VI. — 1881. **T**.

LISSAUER, D M, Prof., Vice-Président de la Soc. d'Anthropologie de Berlin Allemagne — 1904. **Ae**.

LIVI (Ridolfo), D M, Maggiore-Medico — 9, via Sommacampagna, Roma (Italie). — 1894. **Ae**.

LOISEL (Gustave), D M , Chef du Lab. d'Histologie à la Fac. de Méd. — 6, rue de l'Ecole de Médecine, Paris, VI. — 1902. **T.**

LONGBOIS (Paul), Doct. en Méd. de la Fac. de Paris, Chir. de l'Hotel Dieu de Joigny, Membre de la Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne. — 1905. **T**

LOUBAT (duc de) — 47, rue Dumont-d'Urville, Paris, XVI. — 1895. **T R**

LOUYS (Pierre) — 29, rue de Boulainvilliers, Paris, XVI. — 1900, **T.**

LUGOL (Edouard), Avocat — 11, rue de Téhéran, Paris, VIII. — 1866. **T.**

LUMHOLTZ (Carl), Consul général de Suède — New-York (U. S. Am.). — 1889. **Ae.**

LUSCHAN (Félix von), D M, Assistent am k. Museum für Volkerkunde — Friedenau bei, Berlin (Allemagne). — 1878. **Ae.**

MACQUART (Emile) — 71, Bd Bon-Accueil, Alger. — 1900. **T.**

MAC CURDY (George-Grant), Instructor of Prehistoric Anthropology — 237, Church Street, New Haven, Conn. (U. S. Am.). — 1896. **T.**

MAGALHAENS (José de), D. M. — 8, rue de la Sorbonne, Paris, V. — 1903. **T.**

MAGNAN (V.), D M, membre de l'Acad. de Méd. Médecin de l'Asile Sainte-Anne, — 1, rue Cabanis, Paris, XIV. — 1876. **T.**

MAHOUDEAU (P.-G.), Prof. d'Anthropologie zoologique à l'Éc. d'Anthropologie — 188, avenue du Maine, Paris, XIV. — 1887. **T.**

MALIEF (N.-M.), Prof. d'Anatomie à l'Univ. — 41, Souvarowsky prospect, St-Pétersbourg (Russie). — 1882. **Ae.**

MANOUÉLIAN (J.) — 57, rue Falguière, Paris, XIV. — 1900. **T.**

MANOUVRIER (Léonce), D M, Directeur du Lab. d'Anthropologie de l'Éc. des Hautes Etudes. Prof. d'Anthr. physiologique à l'Éc. d'Anthropologie — 15, rue de l'École-de-Médecine, Paris, VI. — 1882. **T R.**

MANTEGAZZA (Prof. Paolo), Direttore del Museo Nazionale d'Antropologia — Firenze (Italie). — 1863. **Ae**

MARIN (Louis) — 13, av. de l'Observatoire, Paris, VI. — 1898. **T R.**

MARMOTTAN (Henri), D M, — 31, rue Desbordes-Valmore, Paris, XVI. — 1875. **T.**

MARTIN, (A.), D M. — Alger (Algérie). — 1879. **Cn.**

MARTIN (Rudolf), D M, — Prof. für Anthropologie an der Univ. — Zürich (Suisse). — 1901. **Ce.**

MARTY (J.), D M, Méd. princ. à l'Hôp. Mil. — 7, rue de la Paillette, Rennes (Ille-et-Vilaine). — 1899. **T. R.**

MASBRENIER (Jean), D M — 24, av. Thiers, Melun (Seine-et-Marne). — 1902. **T.**

MASON (Otis-T.), Curator of the U. S. National-Museum (Ethnology). — Washington (U. S. Am.) — 1893. **Ae.**

MASSIGNON (F.) — 93, rue St-Honoré, Paris, I. — 1883. **T.**

MASSON (Pierre), éditeur — 120, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1900. **T.**

MATHEWS (Robert H.) — Hassall Street, Parramatta (N. S. W.) — 1899. **Ae.**

MATIEGKA (Henry), Prof. à l'Univ. — Prague (Bohème) — 1901. **Ce.**

MAUREL (Edouard), D M. Prof. de pathol. expér. à l'Éc. de Méd. — 10, Bd Carnot, Toulouse (Haute-Garonne) — 1877. **T.**

MAUSS, Prof. à l'Ecole des Hautes-Etudes (section des Sciences Relig.). — 31, rue Saint-Jacques, Paris, V. — 1905. **T.**

MAY (Georges), Banquier — 2, Avenue Hoche, Paris, VIII. — 1904. **T.**

MAYET (Lucien), D M — 80, avenue de Saxe, Lyon (Rhône) — 1900. **T.** *Anthropologie générale. Anthropologie criminelle.*

Medea (Eugène), D M — 3, Palescapa, Milan (Italie). — 1903. **T.**

Médina (Gabriel) — 9, rue d'Oran, Tunis (Tunisie) — 1896. **T.**

Ménard (Saint-Yves), D M, Membre de l'Acad. de Méd., Direct. de l'Institut de vaccine animale — 8, rue Ballu, Paris, IX. — 1887. **T.**

Meyer (A.-B.), Director des K. Zoologischen und anthropologisch.-ethnographischen museums — Dresden (Allemagne) — 1890. **Ae.** *Anthropologie générale.*

Meyer (Théodore) — 98, rue de Neuilly, Gagny (Seine-et-Oise) — 1900. **T R.**

Minkov (Théodore), Ingénieur, ancien Secrétaire de la Section asiatique de l'Exposition russe de 1900, — 28, boul. St-Marcel, Paris, V. — 1901. **Ce.**

Minovici (Mina), D M, Prof. de Méd. légale, Direct. de l'Institut médico-légal. — Bucarest (Roumanie). — 1902, **T.**

Minovici (Nicolas), D M, Direct. adj. de l'Institut médico-légal. — Bucarest (Roumanie). — 1902. **T.**

Mireur (Hippolyte), D M — 1, rue de la République, Marseille (Bouches-du-Rhône) — 1890. **T.**

Mohyliansky (Nicolas) — Vassilievsky ostrov, 7e ligne, no 60, log. 11, St-Pétersbourg (Russie) — 1897. **T.**

Molinier, Pharmacien — 1878. **Cn.**

Moncelon (Léon) — Ygrande (Allier) — 1886. **T R.**

Montano (Joseph), D M — Gémil, par Montastruc (Hte-Gar.) — 1879. **Cn.**

Montelius (Oscar), D M, Conservateur du Musée royal d'archéologie, — Stockholm (Suède) — 1874. **Ae.**

Morel (Léon), Receveur des finances, en retraite, Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — 3, rue de Sedan, Reims (Marne) — 1880. **T.**

Moréno (Francisco P.), Direct. du Musée de La Plata (Rép. Arg.) — 1893. **Ae.**

Moreno y Maiz (Th.), D M — Lima (Pérou) — 1864. **Ce.**

Morris (J. P.) — Ulverston (Angleterre) — 1867. **Ce.**

Morselli (Enrico), Prof. di Neuropatologia nella Univ. — 46, via Assarotti, Genova (Italie) — 1874. **Ae.**

Mortillet (Adrien de), Prof. à l'Ec. d'Anthropologie, Président de la Société d'Excursions scientifiques — 10, *bis*, av. Reille, Paris XIV. — 1881. **T R.** *Préhistorique, ethnographie.*

Much (Dr Matthäus), Konservator der Kunst.-u. histor. Denkmale — Penzingerstrasse, 84, Wien (Autriche) — 1878. **Ae.**

Müller (Sophus), Directeur du Musée des Antiquités — Copenhague (Danemark) — 1899. **Ae.**

Munro (Robert), Esq., Secretary of Society of Antiquaries of Scotland — 48, Manor Place, Edinburgh (Écosse). — 1899. **Ae.**

Musgrave-Clay (R. de), D M — villa Viviane, Salies-de-Béarn (Basses-Pyr.) — 1889. **T.**

Myrial (Mme Alexandra) — villa Mousmé, La Gaulette, Tunisie — 1900. **T.**

Myres (J.-L.), Esq. Secretary of Anthropological institut of G. B. and Ir. — Christ church, Oxford (Angleterre) — 1901. **Ce.**

Neis (Paul), D M, Méd. de 1re cl. de la marine — Saigon (Cochinchine française) — 1881. **Cn.**

Nicolaïevsky (Constantin) — 95, av. de Versailles, Paris, XV — 1900 **Ce.**

Niederle (Lubor), D M, Prof. d'Anthropologie à l'Univ. — Taborska ul. 1045 II, Prague (Autriche) — 1893. **Ae.**

Novaro (Bartholomeo), D M, Prof. à la Fac. des Sc. — Buenos-Aires (Rép. Arg.) — 1878. **Ce**.

Novikoff (J.) — 6, rue de la Poste, Odessa (Russie) — 1891. **T**.

Obolonski (Nicolas), D M, Prof. à l'Univ. — Kiev (Russie). — 1889. **Ae**.

Ouvaroff (Comtesse), Présidente de la Société archéologique de Moscou, — Musée historique, Moscou (Russie). — 1899. **Ae**.

Pagliani (Luigi), Prof. à l'Univ. — Torino (Italie) — 1877. **Ce**.

Papillault (Georges), D M, Direct. adj. du Lab. d'Anthropologie de l'Éc. des Hautes Etudes, Prof. à l'Ecole d'Anthropologie. — 3, quai Malaquais, Paris, VI. — 1893. **T**.

Parìs (Gustave), D M — Luxeuil (Haute-Saône) — 1880. **T**.

Paul-Boncour (Georges), D M — 164, rue du faub St-Honoré, Paris, VIII. — 1894. **T R**.

Pechdo (J.), D M — Villefranche (Aveyron) — 1878. **T**.

Pène (X.), — Ozon Park Woodaven, New-York, L. I. (U. S. Am.) — 1884. **T**.

Pennetier (Georges), D M, Prof. de physiologie à l'Éc. de Méd. — 9, impasse de la Corderie, barrière St-Maur, Rouen (Seine-Inf.) — 1868. **T**.

Perera (Prof. Andrews) — Slave-Island, Colombo (Ceylan) — 1882. **Ce**.

Pétrini (Michel), D M — Direct. du Service de Santé, Bucarest (Roumanie) — 1874. **Ae**.

Pic (Dr J.-L.). Directeur du Musée Archéologique — Prague (Bohême). — 1905. **Ae**.

Pichardo (Gabriel) — La Havane (Cuba) — 1878. **Ce**.

Pichon, D M — Château des Faverolles, par Conches (Eure). — 1872. **Cn**.

Piéron (Henri), D M, Prép. à l'Éc. des Hautes-Études — 96, rue de Rennes, Paris, VI. — 1902. **T**.

Pietkiewicz (Valérius), D M — 79, Bd Haussmann, Paris, VIII. — 1878. **T**.

Piétrement (C.-A.), Vétérinaire militaire en retraite — 141, Bd St-Michel, Paris, V. — 1874. **T**.

Piette (Edouard), Juge honoraire, Corresp. du Min. de l'Inst. publ. — Rumigny (Ardennes) — 1870. **T**.

Pigné, D M — San Francisco, Californie (U. S. Am.) — 1863. **Cn**.

Pigorini (Prof. Luigi), Dirett. del Museo nazionale preistorico ed etnografico — Collegia romano, Roma (Italie) — 1881. **Ae**.

Pinot (abbé), missionnaire — Fort Good Hope, Rivière Mac-Kensie (Canada) — 1872. **Ce**.

Pittard (Eugène), prof. au Collège de Genève. 30 Florissant. **Ce**.

Pokrovski (Alexandre), Lic. ès-Sc. nat., Privat docent à l'Univ. — Kharkov (Russie) — 1894. **T**.

Pornain (Léon), D M — 107, Bd Saint-Germain, Paris, VI. — 1888. **T. R**.

Posada Arango (prof. A.), D M — Médelline (Colombie) — 1870. **Ce**.

Poutiatine (prince Paul) — Ligofka, 65, St-Pétersbourg (Russie) — 1896. **Ce**.

Pozzi (Samuel), D M, memb. de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 47, av. d'Iéna, Paris, XVI — 1870. **T**.

Prengrueber (A.), D M, Méd. de colonisation — Palestro (Algérie) — 1881. **Cn**.

Prieur (Albert), D M — 1, place des Vosges, Paris IV — 1892. **T**.

Profillet (R. P.), missionnaire en Haiti. — 1864. **Ce**.

Putnam (Prof. F.-W.), Curator of the Peabody museum — Cambridge, Mass. (U. S. Am.) — 1882. **Ae**.

RABAUD (Étienne), D M et D. ès Sc., Prof. adj. à l'École d'Anthropologie — 3, rue Vauquelin, Paris, V. — 1902. **T.**

RAFFEGEAU (Donatien), D M — 9, av. des Pages, Le Vésinet (S.-et-O.) — 1889. **T.**

RAMADIER, D M, Direct. de l'Asile des aliénés — Rodez (Aveyron) — 1891. **Cn.**

RANGABÉ (Alexandre), membre de la Soc. d'archéologie — Athènes (Grèce) — 1865. **Ce.**

RANKE (Johannes), Prof. de Zoologie à l'Univ. — 25, Brienner Strasse, München (Allemagne) — 1882. **Ae.**

RASZWETOW (W.), ancien Prof. de chirurgie — Moscou (Russie) — 1888. **Ce.**

RAYMOND (Paul), D M, Agrégé à la Fac. de Méd. de Montpellier — 34, av. Kléber, Paris, XVI. — 1892. **T.**

READ (Charles H.), Esq. Keeper of British and Mediæval Antiquities and Ethnography, British Museum — 22, Carlyle Square, Chelsea, London (Angleterre) — 1901. **Ae.**

REBOUL (Jules), D M, Chirurg. en chef de l'Hôtel-Dieu — 1, rue d'Uzès, Nîmes (Gard) — 1893. **T.**

REGALIA (Ettore), R. Istituto di Studi Superiori — 3, via Gino Capponi, Firenze (Italie) — 1893. **Ae.**

REGNAULT (Félix), D M, anc. Int. des Hôp. — 185, boul. Murat, Paris, XVI. — 1888. **T R.**

REGNY-BEY (DE), Chef du serv. de Statistique — Alexandrie (Égypte) — 1874. **Ce.**

RETZIUS (Prof. Gustaf) — Stockholm (Suède) — 1878. **Ae.**

REYNIER (J.-B.), D M — Sisteron (Basses-Alpes) — 1886. **T.**

REYNIER (Paul), Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 12 *bis*, place Delaborde, Paris, VIII. — 1883. **T.**

RIBBING (Læennard de) — Lund (Suède) — 1898. **T.**

RIBEMONT (Alban), D M, membre de l'Acad. de Méd., Agr. à la Fac. de Méd., Accoucheur des Hôp. — 10, Bd Malesherbes, Paris, VIII. — 1876. **T.**

RIBOT (Th.), Prof. au Collège de France, Direct. de la *Revue philosophique*, — Librairie Alcan, 108, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1880. **T.**

RICHET (Charles), D M, Membre de l'Acad. de Méd., Prof. à la Fac. de Méd. — 15, rue de l'Université, Paris, VII. — 1877. **T.**

RIPLEY (William Z.), Lecturer on Anthropology at Columbia Univ. — New-York (U. S. Am.). — 1901. **Ce.**

RIPOCHE Y TORRENS (Diego), Fondateur du *Museo Canario* — 148, rue Broca, Paris, XIII. — 1895. **Ce.**

RIVET, D M, Méd. de la mission géodésique française de la Rép. de l'Equateur. — Guyaquil. — 1902. **T.**

RIVETT CARNAC (le Colonel J. H.), aide de camp de S. M. le Roi d'Angleterre — 40, Green street, Park Lane, London (Angleterre) — et château de Wildeck, Aargau (Suisse) — 1883. **Ae.**

RIVIÈRE (Émile), Direct. de Labor. au Collège de France — 63, rue de Boulainvilliers, Paris, XVI. — 1874. **T.**

ROBIN (Paul) — 5, passage du Surmelin, Paris, XX. — 1881. **T R.** *Anthropométrie enfantine.*

ROBIN-MASSÉ (Paul), D M, chirurgien de l'Hôpital Péan — 6, rue Castellane, Paris, VIII. — 1901. **T.**

ROCHE (Jules), Député — Square Monceau, 84, Bd des Batignolles, Paris, XVII. — 1899. **T.**

ROCHER (Émile), Corresp. du Min. de l'Inst. Publ., Consul de France — Liverpool (Angleterre) — 1881. **Cn**.

ROTHSCHILD (baron Edmond de), — 41, rue du Faub. St-Honoré, Paris, VIII. — 1875. **T**.

ROTHSCHILD (baron Gustave de), consul général d'Autriche — 23, av. Marigny, Paris, VIII — 1875. **T**.

ROUSSELET (Louis), Archéologue — 126, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1872. **T R**.

ROUVIÈRE (lieut.-colonel de), au ministère de la Guerre, — Paris, VII. — 1867. **Cn**.

ROUX, D M, Méd. major, — 12, Bd Henri IV, Paris, IV. — 1901. **T**.

ROWE (Leo Stanton), Prof., Univ. of Pennsylvania — Philadelphia (U. S. Am.) — 1891. **Ce**.

RUDLER (F.-W.), Esq., Vice-Président of the Anthropological Institute — 25, Mornington Crescent, London, N W. (Angleterre). — 1881. **Ce**.

RUELLE D M, Médecin de l'Armée Coloniale, en mission — 1905. **Cn**.

RUTOT (A.) – Conservateur du Musée d'hist. natur. — 177, rue de la Loi, Bruxelles (Belgique). — 1901. **Ce**.

SAINT-PAUL (G.), D M, Méd. major au 24e Bon de chasseurs. — Villa Laups, Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes). — 1902. **T**.

SAINTU (Octave), D M — 61, rue de Maubeuge, Paris, IX. — 1890. **T**.

SAKHOKIA (Théodote), Homme de lettres. — 1905. **Ce**.

SALOMON (Paul), D M — Saint-Thomas (Antilles Danoises). — 1905. **T**.

SAVILLE (Marshall H.) American museum of natural history — 8th av & west 77th street, New-York City. (U. S. Am.) — 1895. **T R**.

SCHENK (Alexandre), Prof. agr. d'Anthropologie à l'Univ. — 31, rue Martheray, Lausanne (Suisse) — 1899. **Ce**.

SCHLEICHER (Adolphe), libraire-éditeur — 15, rue des Sts-Pères, Paris, VI. — 1891. **T**.

SCHLEICHER (Charles), libraire-éditeur — 15, rue des Sts-Pères, Paris, VI. — 1897. **T**.

SCHMIDT (Oscar), palethnologue — 86, rue de Grenelle, Paris, VII. — 1895. **T**.

SCHMIDT (Waldemar), Prof. d'Egyptologie à l'Univ. — Copenhague (Danemark) — 1875. **Ae**.

SCHMIT (Émile), Pharmacien — 24, rue St-Jacques, Châlons-sur-Marne (Marne) — 1892. **T**.

SCHRADER (Franz), Prof. à l'Éc. d'Anthropologie — 75, rue Madame, Paris, VI. — 1892. **T**.

SCHWALBE (G.), D M, Prof. Director des anatomischen Instituts des Universitäts — Schwarzwaldstrasse, 39, Strassburg (Alsace) — 1901. **Ae**.

SÉBILLOT (Paul), Membre de la Comm. des Monum. mégal. — 80, Bd St-Marcel, Paris, V. — 1878. **T**. *Littérature, folklore, traditions populaires.*

SÉE (Marc), membre de l'Acad. de Méd., Agr. à la Fac. de Méd. — 126, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1859. **Hon**.

SEELAND (N.), D M, Médecin en chef de la province de Semirietschensk — Viernyi (Russie) — 1886. **Ce**.

SÉGLAS (J.), D M, Médecin des Hôp. — 96, rue de Rennes, Paris, VI. — 1884. **T**.

SEGOND (Paul), D M, Agr. à la Fac. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 11, quai d'Orsay, Paris, VII. — 1872. **T**.

SELYS-LONGCHAMPS (baron Walther de) — Château d'Halloy, Ciney (Belgique) — 1877. **T. R.**

SÉNECHAL DE LA GRANGE (Eugène) — 56, rue de Londres, Paris, VIII. — 1903. **T.**

SERGI (Giuseppe), Direttore del' Instituto antropologico dell' Univ. — Roma (Italie) — 1899 **Ae.**

SÉRIEUX (Paul), D M, Méd. de la maison de santé de Ville Évrard — Neuilly-sur-Marne (S.-et-O.) — 1891. **T.**

SERRANO (Matias-Nieto), D M, Secrétaire de la R. Acad. de Méd. — Madrid (Espagne). — 1865. **Ae.**

SIFFRE (Achille), D M, — 97, Bd Saint-Michel, Paris, V. — 1906. **T.**

SIGERSON (G.), D M, Prof. d'hist. nat. à l'Univ. — 3, Clare st., Dublin (Irlande) — 1887. **Ce.**

SINETY (comte Louis de), D M — 14, place Vendôme, Paris, I. — 1884. **T.**

SOMMIER (Comm. Stephen), Segretario della Soc. italiana d'antropologia — 3, via Gino Capponi. Firenze (Italie). — 1893. **Ae.**

SOURY (Jules), Direct. d'Études à l'Éc. des Hautes-Études — 6, rue Mézières, Paris, VI. — 1903. **T.**

STANLEY (Davis-Charles-Henry), D M — Meridon, Conn., (U. S. Am.). — 1878. **Ce.**

STARR (Frédéric), Prof. à l'Université — Chicago, Ill. (U. S. Am.). — 1899. **Ce.**

STEPHENSON (Franklin-Bache), D. M., Medical Inspector in the U. S. Navy — Portsmouth, N. H. (U. S. Am.). — 1878. **T R.**

STIEDA (Ludwig), Prof. d'Anatomie à l'Univ. — Kœnigsberg (Allemagne) — 1879. **Ae.**

STOENESCO (Nicolas), D M, Institut médico-légal, 32, rue Isvor, Bucarest (Roumanie) — Paris, VI. — 1902. **T.**

SUMANGALA, Principal du collège de Vidyodaya, — Colombo (Ceylan) — 1882. **Ce.**

SYAMOUR (Mme Marguerite), statuaire — 6, rue du Val-de-Grâce, Paris, V. — 1888. **T.**

SZOMBATHY (Josef), Custos am kk. naturhistorischen Hofmuseum — 8, Sigmundsgasse, Wien VII (Autriche) — 1901. **Ce.**

TARNOWSKI (Mme Pauline), D M — 104, quai de la Moïka, St-Pétersbourg, (Russie). — 1890. **T.**

TATÉ, paléo-ethnologue — 9 *bis*, rue Michel-Ange, Paris, XVI. — 1897. **T.**

TAVANO, D M — Rio de Janeiro (Brésil) — 1878. **Ce.**

TERRIER (Félix), D M, Prof. à la Fac. de Méd., membre de l'Acad. de Méd., Chirurg. des Hôp. — 11, rue de Solférino, Paris, VII. — 1871. **T.**

TESTUT (Léo), D M, Prof. d'Anatomie à la Fac. de Méd., Corresp. de l'Acad. de Méd. — 3, av. de l'Archevêché, Lyon (Rhône). — 1883. **T R.**

THANE (Georges D.), Prof. of anatomy in University College — Gower street, London W C. (Angleterre) — 1901, **Ce.**

THIEULLEN (Adrien) — 72, rue d'Assas, Paris, VI. — 1883. **T.**

THOMAS (J.), D M — 3, place Pereire, Paris, XVII. — 1901. **T.**

THOMAS (N. W.), Curator of the Library of the anthropol. Institute of G.-B. and Ir. — London (Angleterre) — 1901. **Ce.**

THOMSON (Arthur), Esq., Prof. of human Anatomy in the Univ. — The Museum, Oxford (Angleterre). — 1895. **Ae.**

THOREL (Clovis), D M — 1, place Victor-Hugo, Paris, XVI. — 1876. **T.**

THULIÉ (Henri), D M, Directeur de l'Éc. d'Anthropologie — 37, Bd Beauséjour, Paris, XVI. — 1866. **T**.

THURSTON (Edgar), Superintendant Madras Government Museum — Egmore, Madras (Indes Anglaises) — 1894. **Ce**.

TICHOMIROV (V. A.), prof. de Zool. à l'Univ. — Moscou (Russie) — 1879. **Ce**.

TOCILESCU (Grégoire), Prof. d'archéologie à l'Univ — Bucarest (Roumanie) — 1898. **T**.

TOMMASINI (André) — Avapesa, par Nuro (Corse). — 1902. **T**.

TOPINARD (Paul), D M — 28, rue d'Assas, Paris, VI. — 1860. **T R**.

TOROK (Aurel von), D M, Prof., Direktor des Anthropologischen Museums — Budapest (Hongrie) — 1893. **Ae**.

TORRES (Melchior), Agr. à l'Éc. de Méd. — Buenos-Aires (Rép. Arg.). — 1879. **Ce**.

TOURNAIRE (Albert) — 48, Bd du Temple, Paris, XI. — 1903. **T**.

TROUTOVSKY (Wladimir C.), Conservateur du Musée des Armes — Moscou (Russie) — 1888. **Ce**.

TURNER (sir William), Prof. of Anatomy in the Univ. — 6, Eton Terrace, Edinburgh (Angleterre). — 1878. **Ae**.

TYLOR (Edward-B.), Prof. of Anthropology — Museum House, Oxford (Angleterre). — 1880. **Ae**.

VALENZUELA (Théodore), anc. Ministre plén. de Colombie — Bogota — 1875. **T R**.

VANDERKINDÈRE (Léon), Membre de l'Ac. des Sc. de Belgique, Prof. à l'Univ. libre de Bruxelles — 51, av. des Fleurs, Uccle (Belgique) — 1874. **Ae**.

VAN GENNEP. — 4, rue du Moulin de Pierre, Clamart (Seine). — 1904. T.

VARIGARD (Mme) — 4, Bd Flandrin, Paris, XVI. — 1905. **T**.

VARIOT (G.), D M, Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades — 1, rue de Chazelles, Paris, XVII. — 1888. **T**.

VASCHIDE (Nicolas), Chef de trav. au Lab. de Psychologie expér. de l'Ec. des Hautes Etudes, — 56, rue N.-D. des Champs, Paris, VI. — 1898. **T**.

VASCONCELLOS-ABREU (G. DE) — Coïmbra (Portugal) — 1875. **Ce**.

VAUCHEZ (Emmanuel) — Les Sables-d'Olonne (Vendée) — 1888. **T R**.

VAUVILLÉ (O.), Archéologue — 17, rue de Christiani, Paris, XVIII. — 1890. **T**.

VERNEAU (R.), D M, Assistant au Muséum d'Hist. nat. — 16, rue Ferrus, Paris, XIV. — 1875. **T**.

VÉRON (Mme veuve Eugène) — châlet de l'Épée, chemin de Puits à Antibes, (Alpes-Maritimes) — 1891. **T**.

VIGNON (Louis), Prof. à l'Éc. coloniale, — 4 rue Gounod. — 1904, **T**.

VILLARD, D M — Verdun, (Meuse) — 1897. **Cn**.

VIANNA, D M — Pernambuco (Brésil) — 1877. **Ce**.

VIASEMSKY (Prince), Secrétaire de l'Ambassade Impériale de Russie — 79, rue de Grenelle, Paris, VII. — 1905. **T**.

VIELLE (Alexandre), Juge de paix — Ecouen (S.-et-O.) — 1885. **T**.

VINSON (Julien), Prof. à l'Éc. des langues orientales vivantes — 58, rue de l'Université, Paris, VII. — 1877. **T R**.

VIRÉ (Armand), Doct. ès-Sc. nat. — 21, rue Vauquelin, Paris, V — 1892. T.

VOGT (Victor) — 75, Bd St-Michel, Paris, V. — 1890. **T**.

VOLKOV (Th.), Lic. ès Sc. nat. — Musée d'Imper. Alexandre III. Section d'Ethnographie, Saint-Pétersbourg (Russie). — 1895. **T**.

WALDEYER, Prof. Docteur, 56, Luisenstrasse. Anatomiche Austalt. — Berlin, (Allemagne). — 1904. **Ae**.

WALTHER (Charles), ex-Méd. inspect. de la marine — Seuilly (Indre-et-Loire) — 1865. **Cn**.

WEHLIN, D M — 91, rue de Paris, Clamart (Seine) — 1884. **T R**.

WEISBACH (Augustin), D M, General-Stabsarzt — Sparbersbachgasse, 41 Gratz, II (Autriche) —

WEISGERBER (Ch.-Henri), D M — 62, rue de Prony, Paris, XVII. — 1880. **T**.

WIENER (Ch.) — 6, rue Margueritte, Paris, XVII. — 1878. **Cn**.

WISSENDORFF (Henry), — Serguievskaïa, 83, St-Pétersbourg (Russie) — 1886. **T R**.

WORMS (René), Doct. ès-Lett. Agr. des Facultés, Direct. de la *Revue Intern. de Sociologie* — 115, Bd St-Germain, Paris, VI. — 1893. **T R**.

ZABOROWSKI (S.) — Thiais (Seine) — 1874. **T R**. *Ethnologie*.

ZOGRAF (N. de), D M, Prof. de Zoologie et Anatomie à l'Univ. — Moscou (Russie) — 1879. **Ce**.

Sociétés savantes, Bibliothèques et Recueils scientifiques

qui reçoivent les publications de la Société.

** envoi direct du Ministère de l'Instruction publique.
* envoi par l'intermédiaire du Ministère (service des échanges).

PARIS

** Académie de Médecine — *16, rue Bonaparte.*
Anthropologie (l') — *Masson et Cie, édit., 120, Bd St-Germain.*
Association générale des étudiants — *41, rue des Écoles.*
** Bibliothèque de l'Arsenal — *1, rue de Sully.*
** — Mazarine — *23, quai de Conti.*
** — Ste-Geneviève — *Place du Panthéon*
** — de l'Université.
** — des Sociétés Savantes.
* Commission des monuments mégalithiques — *3, rue de Valois.*
Ecole d'anthropologie — *15, rue de l'École-de-Médecine.*
Ecole des Hautes études. — Laboratoire d'anthropologie — *15, rue de l'École de Médecine.*
* Ecole normale supérieure — Laboratoire de zoologie — *rue d'Ulm.*
Institut psychologique international — *14, rue Condé.*
* Ministère des Colonies. (Annales d'hygiène et de médecine coloniales).
* Ministère de la Guerre. (Archives de médecine et chirurgie militaires).
* Ministère de la Marine. (Archives de médecine navale).
* Musée d'Ethnographie — *Trocadéro.*
* Musée Guimet — *Place d'Iéna.*
** Muséum d'histoire naturelle (Bibliothèque) — *8, rue de Buffon.*
* Museum d'hist. nat. Laboratoire d'anthropologie — *61, rue de Buffon.*
Progrès médical — *14, rue des Carmes.*
Revue de psychiatrie — *Dr Toulouse, Villejuif (Seine).*
Revue scientifique — *41 bis, rue de Châteaudun.*
Revue des traditions populaires — *M. P. Sébillot, 80, Bd St-Marcel*
Société des Américanistes — *61, rue Buffon.*
* Société nationale d'acclimatation de France — *41, rue de Lille.*
* Société anatomique — *15, rue de l'École-de-Médecine.*
* Société des Antiquaires de France — *Musée du Louvre.*
* Société de biologie — *15, rue de l'École de-Médecine.*
* Société d'ethnographie — *28, rue Mazarine.*
* Société d'Excursions scientifiques — *9 bis, av. Victor Hugo, St-Mandé (Seine).*
* Société géologique de France — *28, rue Serpente.*
* Société de géographie de Paris — *184, Bd St-Germain.*
* Société zoologique de France — *14, rue de Condé.*

DÉPARTEMENTS ET COLONIES.

Abbeville .... ** Société d'émulation.
Agen .... ** Bibliothèque.
Andelys (Les) .... * Société normande d'études préhistoriques.
Angers .... ** Société d'agriculture, sciences et arts.
— .... * Société d'études scientifiques — *place des Halles*.
Arras .. .. ** Académie des sciences, lettres et arts.
Autun .... ** Société éduenne.
— .... * Société d'histoire naturelle.
Auxerre.. ...... * Société des sciences historiques et naturelles.
Beauvais.... ... ** Société acad. d'archéologie, sciences et arts.
Belfort.... .. .. * Société belfortaine d'émulation.
Besançon..... .. ** Société d'émulation du Doubs.
Bône............ * Académie d'Hippone.
Bordeaux .... ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— .... ** Société archéologique de la Gironde.
— ...... * Société de géographie commerciale — *à la Bourse*.
— ...... * Société de médecine et chirurgie.
— . .... * Société des sc. phys. et naturelles — ***Palais des Facultés***.
Boulogne-sur-M . ** Société académique.
Bourg........... ** Bibliothèque.
Bourges......... * Société des antiquaires du Centre.
Caen............ ** Société des antiquaires de Normandie.
Chalon-sur-Saône * Société des sciences naturelles de S.-et-L.
Chambéry... ... * Société savoisienne d'histoire et d'archéologie.
Châteaudun.... * Société dunoise d'archéologie, sciences et arts.
Cherbourg....... ** Société des sciences naturelles et mathématiques.
Constantine...... * Société archéologique.
Dijon........... ** Commission des antiquités de la Côte-d'Or.
Douai .... ** Bibliothèque.
Draguignan ..... ** Bibliothèque.
Dunkerque....... * Société dunkerquoise.
Épinal........... * Société d'émulation des Vosges.
Gannat .... * Société des sciences médicales.
Grenoble........ ** Académie delphinale.
— .... ** Bibliothèque.
— .... * Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie.
Guéret..... .... * Société des sciences naturelles et archéologiques.
Hanoi (Tonkin)... * École française d'Extrême-Orient.
Havre (Le)....... * Société havraise d'études diverses.
Laon........ ... * Société académique.
Lyon....... .... * Académie des sciences, belles-lettres et arts.
— .... Archives d'Anthropologie criminelle — 1, *Place Raspail*.
— .... ** Muséum d'histoire naturelle.
— .... * Société d'anthropologie — ***Palais St-Pierre***.

Mâcon.......... ** Académie des sciences, arts et belles-lettres.

Mans (Le)....... ** Société d'agr., sciences et arts de la Sarthe.

Marseille........ ** Académie des sciences, lettres et beaux arts.

— .... * Muséum d'histoire naturelle.

— .... * Société de méd. sanitaire marit. — *29, cours Lieutaud.*

Montbéliard .... * Société d'émulation.

Montpellier..... ** Bibliothèque.

— ...... ** Société archéologique.

— ...... ** Société de médecine et chirurgie pratique.

Moulins. .... * Société d'ém. et des beaux-arts du Bourbonnais.

Nancy........... * Académie de Stanislas.

Nantes.......... ** Société de Médecine.

— .... ** Société académique.

— .... * Société des sc. nat. de l'Ouest de la France.

Nîmes........... ** Académie de Nîmes.

— .... ** Bibliothèque.

— .... * Société d'études des sc. nat. — *6, quai de la Fontaine.*

Niort............ ** Société de statistique, sciences et arts.

Poitiers......... ** Bibliothèque.

— .... * Soc. des antiquaires de l'Ouest — *rue des Grandes-Ecoles.*

Reims........... ** Académie nationale.

Rouen.......... ** Académie des sciences, belles-lettres et arts.

— .... * Société des amis des sc. nat. — *40 bis, rue St-Lô.*

— .... ** Société de Médecine.

St-Denis (Réunion).. * Société des sciences, lettres et arts.

St-Omer......... ** Soc. des antiquaires de la Morinie — *5, rue Caventou.*

St-Quentin....... * Société académique.

Senlis........... * Comité archéologique.

Sens............. ** Bibliothèque.

Soissons......... * Société archéologique, historique et scientifique.

Sousse (*Tunisie*). Société archéologie.

Toulon.......... ** Bibliothèque.

Toulouse........ ** Société d'histoire naturelle.

— .... * Société archéologique du midi de la France.

— .... ** Société de médecine, chirurgie et pharmacie.

Tours.......... * Société de géographie.

Troyes.......... * Société académique d'agric., sciences de l'Aube.

Tunis.......... * Institut de Carthage — *rue de Russie.*

Vannes.......... * Société polymathique du Morbihan.

Vendôme........ * Société archéologique et scient. du Vendômois.

Versailles....... * Commission des Antiquités de Seine-et-Oise.

Vienne......... ** Bibliothèque.

ÉTRANGER

Allemagne.

Berlin	* Zeitschrift für Demographie und statistik der Juden. Berlin-Halensee, Georg-Wilhemstrasse, 22.
Berlin (S. W.) ...	* Berliner Anthropologische Gesellschaft (***Zeitschrift für Ethnologie***) — ***120, Königgrätzer Strasse.***
Braunschweig...	* Deutsche Gesellschaft für Anthropologie (***Archiv für Anthropologie***) — ***F. Vieweg und Sohn, édit.***
Dresden	* Verein für Erdkunde — ***Kl. Brüdergasse, 21.***
Königsberg.....	* Physikalisch-Œkonomische Gesellschaft — ***Lange-Reihe, 4.***
Leipzig	* Verein für Erdkunde — ***4, Beethovenstrasse.***
München........	* Münchener Gesellschaft für Anthropologie (***Beiträg. zur anthropologie***).
—	* Bayerische Akademie der Wissenschaften.
Nürnberg	* Naturhistorische Gesellschaft.
Stettin (*I*)........	Internationales Centralblatt für Anthropologie — ***Dr G. Buschan, Friedrich-Carlstrasse, 7.***

Alsace-Lorraine.

Colmar..........	* Société d'histoire naturelle.
Strassburg	Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. ***Prof. G. Schwalbe, Schwarzwaldstrasse, 59.***

Angleterre et colonies.

Dublin..........	* Royal Irish Academy — ***19, Dawson street.***
Edinburgh......	* College of Physicians.
—	* Society of Antiquaries of Scotland — ***Queen street.***
—	* Royal Society — ***Mound-Princes street.***
London.........	* Anthropological Institute of Great Britain and Ireland — ***3, Hanover square.***
—	Journal of Anatomy and Physiology — ***Griffin, édit., Exeter street, strand.***
—	Nature — ***Macmillan and C°, édit., St-Martin's street. W. C.***
Bombay (*India*).	* Anthropological Society.
Calcutta. —	* Asiatic Society of Bengal — ***57, Park Street.***
Madras. —	* Madras Government Museum.
Sydney (*N. S. W.*)	* Anthropological Society of Australasia. — 7, ***Lincoln's Inn Chambers, Elizabeth street.***
—	* Royal Society of New South Wales — ***5, Elizabeth street north.***
Toronto (*Canada*)	* Canadian Institute — ***58, Richmond Street East.***
New Plymouth (***N.Z.***)	* Polynesian Society.

Autriche-Hongrie.

Agram (Zagreb).	* Jugoslavenska Akademija Znanosti.
Budapest........	* Ethnographische Abtheilung des Ung. National museums — *Csillag-utcza, 15.*
Cracovie...	* Académie des Sciences. (Materialy antropologiczno-archeologiczne).

Lemberg (Lwow). * Towarzystwo ludoznawcze — *ul. Zimorowicza, 7.*
— .... * Société scientifique de Chevtchenko — *26, rue Czarnecki.*
Prag (Praha) ... * Narodopisné Museum Ceskoslovanské — *Prikopy, 12.*
— ... * Museum Kralovstvi Ceského (*Pamatky archaeologicke*).
Sarajero .... * Bosnisch-Herzegovinisches Landes-Museum
Trieste .... * Museo civico di Storia naturale.
Wien (I)........ * Anthropologische Gesellschaft — *Burgring, 7.*
— .... Geographie Gesellschaft — in *Wien Wallzeile, 33.*

Belgique.

Bruxelles .... * Académie royale de Belgique. *Palais des Académies.*
— .... * Musée de l'État indépendant du Congo *10, rue de Namur.*
— .... * Société d'anthropologie.
— .... * Société d'archéologie — *11, rue Raveinstein.*
— .... * Société de géographie — *116, rue de la Limite.*
— .... * Société de géologie — *39, place de l'Industrie.*

Brésil.

Rio-de-Janeiro... * Museo nacional.

Chili.

Santiago......... * Société scientifique du Chili — *Casilla 12 D.*

Corée

Séoul........... * Asiatic Society, Korea branch.

Danemark.

Copenhague...... * Société royale des antiquaires du Nord.

Égypte.

Le Caire...... * Institut Égyptien.

Espagne.

Madrid.......... * R. Sociedad geografica — *21, Calle del Leon.*

États-Unis.

Boston (Mass.)... * Boston Society of Natural History — *Berkeley, Boyleston street.*
Cambridge (Mass.) * Museum of Comparative Zoölogy.
— ...... * Peabody Museum of american Archæology.
— .... The American Naturalist.
Chicago (Ill.)..... The American Antiquarian.
New-York....... * American Museum of Natural History.
Philadelphia (Pa.) * Academy of natural Science — *Logan square.*
— .... * American Philosophical Society, *104, South Fifth st.*
— .... * Free Museum of Science and Art.
— .... * Numismatic and Antiq. Society, *708, S. Washington, Sq.*
St-Louis (Mo.).... * Academy of Sciences — *Corner street 16.*
Salem (Mass.).... * Essex Institute.

Washington (D.C.) American Anthropologist. *M F. W. Hodge, 1333 F Street.*
— .... Bureau of American Ethnology.
— .... * Smithsonian Institution.
— .... * U. S. Geological Survey.

Grèce.

Athènes......... * Société historique et ethnologique.

Hawaï.

Honolulu........ * Bernice Pauahi Bishop Museum.

Hollande et Colonies.

Amsterdam..... * K. nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
Leiden.......... Internationales Archiv für Ethnographie. — *Rapenburg, 69.*
Batavia (Java)... * Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Norvège.

Trondhjem...... Société de Videnskaber Selskabs.

Italie.

Firenze........ * Società italiana d'antropologia, — *3, via Gino Capponi.*
Palermo........ La Scienza sociale. — *Prof. Fr. Cosentini, Via Palazzo Monteleone.*
Milano.......... * Società italiana di scienze naturali. — *Nuovo Museo civico, Corso Venezia.*
Napoli.......... * Società reale.
Roma........... Bullettino di Paletnologia italiana. — *Prof. L. Pigorini, Collegio Romano.*
— .... Cosmos di Guido Cora — *2, via Goito.*
Roma........... * Società geografica italiana — *102, Via del Plebiscito.*
— .... * Società romana di antropologia — *26, via del Collegio romano.*
Torino.......... * Accademia di medicina.

Japon.

Tokyo........... * Anthropological society — *5, Rokuchome Hongo.*
— .... * Asiatic society of Japan — *17, Tsukijy.*
— .... * Imperial University (Teikoku Daigaku) — *Hongo.*

Mexique.

Mexico.......... * Museo nacional.

Portugal.

Lisboa.......... * Sociedade de geographia — *rua de Santo Antão.*
— .... O archeologo português — *Bibliotheca nacional.*
Porto........... Portugalia — *548, rua de Codofeita.*

République Argentine

Buenos-Aires .... * Instituto geografico – *Florida, 150.*
— ... * Museo nacional.
Cordoba ...... * Academia nacional de Ciencias
La Plata ...... * Museo de La Plata.

Roumanie.

Jassy ... ... * Société des médecins et des naturalistes.
— ... . * Societatea stiintifica si literara.

Russie.

Ekaterinbourg... * Société ouralienne des naturalistes.
Helsingfors (***Finlande***) * Société finno-ougrienne.
— ..... * Suomen Muinaismuistohdistys.
Kazan .... Société archéologique, histor. et ethnographique
Kiev .... * Université impériale de St-Wladimir.
— .... Archeologitcheskaia Liétopis Yujnoi Rossii — ***M. Bielachewsky, directeur.***
Miechow......... Bibliothèque et musée universel — ***M. St-Czarnovski, directeur.***
Moscou. .... * Société des amis des sciences naturelles.
— .... Rousskiy antropologhitcheskiy Journal.
— .... Etnografitcheskoé Obozrienié — *Musée polytechnique.*
— .... * Société impériale des naturalistes.
Nova Alexandria. Annuaire géologique de la Russie — ***M. N. Krychtafovitch, directeur.***
St-Pétersbourg. . * Société impériale de géographie.
— ... * Société d'anthropologie — *Académie de Médecine militaire.*
Varsovie........ Swiatowit —*E. Majewski, rue Zlota, 61.*

Suède.

Stockholm .... * K. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
— ...... * Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

Suisse.

Basel........... * Naturforschende Gesellschaft.
Genève .... * Société de géographie — *à l'Athénée.*
Lausanne .... * Société vaudoise des sciences naturelles.
Neuchâtel .... * Société neuchâteloise de géographie.

BUREAU DE 1906

Président	MM. HAMY.
1er Vice-Président	ZABOROWSKI.
2e Vice-Président	Ed. CUYER.
Secrétaire général	MANOUVRIER.
Secrétaire général adjoint .	PAPILLAULT.
Secrétaires des séances	ANTHONY. PAUL-BONCOUR. RABAUD.
Conservateurs des collections . .	DELISLE. A. DE MORTILLET.
Archiviste	D'ÉCHÉRAC.
Trésorier	HUGUET.

COMITÉ CENTRAL.

MM. ANTHONY. — AZOULAY. — COLLIGNON. — E. COLLIN. — CUYER. — DAVELUY. — DELISLE. — D'ÉCHÉRAC. — FÉRÉ. — FOURDRIGNIER. — Maximilien GEORGES. — HUGUET. — LAVILLE. — LOISEL. — MAHOUDEAU. — MANOUVRIER. — A. DE MORTILLET. — PAPILLAULT. — PAUL-BONCOUR. — RABAUD. — RAYMOND. — E. RIVIÈRE. — TOPINARD. — VINSON. — VIRÉ. — H. WEISGERBER. — ZABOROWSKI.

Comme anciens Présidents : MM. BORDIER. — CAPITAN. — CHERVIN. — D'AULT DU MESNIL. — DENIKER. — Mathias DUVAL. — Yves GUYOT. — HAMY. — HERVÉ. — POZZI. — Paul SÉBILLOT. — THULIÉ. — VERNEAU.

COMMISSION DE PUBLICATION

MM. D'AULT DU MESNIL. — DENIKER. — Paul SÉBILLOT.

DÉLÉGUÉS AU COMITÉ D'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES.

MM. VINSON. — VERNEAU.

PRIX DÉCERNÉS PAR LA SOCIÉTÉ

DISPOSITIONS RÈGLEMENTAIRES COMMUNES AUX PRIX GODARD, BROCA ET BERTILLON

Les membres qui composent le Comité central de la Société d'anthropologie sont seuls exclus des concours.

Tout travail qui aurait été couronné par une autre Société, avant son dépôt à la Société d'anthropologie, est exclu des concours.

Le jury d'examen comprendra cinq membres élus au scrutin de liste par les membres du Comité central, choisis dans son sein et à la majorité absolue des membres qui le composent.

Ce jury fait son rapport et soumet son jugement à la ratification du Comité central.

Le jury d'examen sera élu quatre mois au moins avant le jour où le prix doit être décerné.

Tous les travaux, imprimés ou manuscrits, adressés à la Société ou publiés après le jour où le jury d'examen aura été nommé, ne pourront prendre part au concours que pour la période suivante.

Dans le cas où, une année, le prix en concours ne serait pas décerné, il serait ajouté au prix qui serait donné au concours suivant.

DISPOSITIONS SPÉCIALES AUX DIVERS PRIX

PRIX GODARD

FONDÉ EN 1862 PAR LE DOCTEUR ERNEST GODARD.

Extrait du testament. — « Ce prix sera donné au meilleur mémoire sur un sujet se rattachant à l'Anthropologie; aucun sujet de prix ne sera proposé. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Godard sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 500 francs.

3. — Tous les travaux, manuscrits ou imprimés, adressés ou non à la Société, peuvent prendre part au concours.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1907.

PRIX BROCA

FONDÉ EN 1881 PAR Mme BROCA.

« Ce prix est destiné à récompenser le meilleur mémoire sur une question d'anatomie humaine, d'anatomie comparée ou de physiologie se rattachant à l'Anthropologie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Broca sera décerné, tous les deux ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est de la valeur de 1,500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société peuvent prendre part au concours; toutefois les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1906.

PRIX BERTILLON

FONDÉ EN 1885 PAR MM. BERTILLON FRÈRES,
CONFORMÉMENT A LA VOLONTÉ DE LEUR PÈRE, ADOLPHE BERTILLON.

« Le prix Bertillon sera décerné sans distinction de sexe, de nationalité ni de profession, au meilleur travail envoyé sur une matière concernant l'anthropologie, et, notamment, la démographie. »

RÈGLEMENT

1. — Le prix Bertillon sera décerné, tous les trois ans, le jour de la séance solennelle de la Société.

2. — Ce prix est d'une valeur de 500 francs.

3. — Tous les mémoires, manuscrits ou imprimés, adressés à la Société, pourront prendre part au concours; toutefois, les auteurs des travaux imprimés ne pourront prendre part au concours qu'autant qu'ils en auront formellement exprimé l'intention.

Voir les dispositions communes à divers prix.

Le prochain concours aura lieu en 1907.

PRIX FAUVELLE

FONDÉ EN 1895 PAR LE Dr FAUVELLE (LOUIS-JULES)

RÈGLEMENT

1. — Le prix Fauvelle sera décerné tous les trois ans, au mois de décembre.

2. — Ce prix consiste en une somme de 2,000 francs.

3. — Toute personne, sans exception, pourra concourir.

4. — Les mémoires susceptibles d'être couronnés devront traiter un sujet d'*anatomie ou de physiologie du système nerveux.*

5. La Commission d'examen sera composée de cinq membres élus par la Société au scrutin de liste et choisis dans son sein, à la majorité des membres présents, quatre mois au moins avant la proclamation du résultat. Les auteurs des mémoires ne pourront pas faire partie de la commission.

6. — Le rapport sera rédigé par écrit et soumis à la Société, qui jugera le concours et distribuera, s'il y a lieu, les récompenses ou les encouragements.

7. — Les travaux adressés à la Société par leurs auteurs devront être déposés au secrétariat avant le jour de la nomination de la Commission.

8. — Toutes les œuvres, manuscrites ou imprimées, adressées ou non à la Société et traitant un sujet conforme aux conditions de l'article 4, pourront être admises au concours par la commission.

9. — Si le prix en concours n'était pas décerné, la somme non distribuée ferait l'objet d'un autre concours l'année ou les années suivantes.

Le prochain concours aura lieu en 1908

ANCIENS PRÉSIDENTS DE LA SOCIÉTÉ

MM. (1859) Martin-Magron. — (1860) Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. — (1861) Béclard. — (1862) Boudin. — (1863) de Quatrefages. — (1864) Gratiolet. — (1865) Pruner-Bey. — (1866) Périer. — (1867) Gavarret. — (1868) Bertrand. — (1869) Lartet. — (1870-71) Gaussin. — (1872) Lagneau. — (1873) Bertillon. — (1874) Faidherbe. — (1875) Dally. — (1876) de Mortillet. — (1877) de Ranse. — (1878) Henri Martin. — (1879) Sanson. — (1880) Ploix. — (1881) Parrot. — (1882) Thulié. — (1883) Proust. — (1884) Hamy. — (1885) Dureau. — (1886) Letourneau. (1887) Magitot. — (1888) Pozzi. — (1889) Mathias Duval. — (1890) Hovelacque. — (1891) Laborde. — (1892) Bordier. — (1893) Ph. Salmon. — (1894) Dareste. — (1895) Issaurat. — (1896) André Lefèvre. — (1897) Ollivier-Beauregard. — (1898). Hervé. — (1899). Capitan. — (1900) Yves Guyot. — (1901) Chervin. — (1902) Verneau. — (1903) D'Ault-du-Mesnil. — (1904) Deniker. — (1905) Paul Sébillot.

ANCIENS SECRÉTAIRES GÉNÉRAUX

MM. Broca (Paul), 1859-1880.
Topinard (Paul), 1881-1886.
Letourneau (Charles), 1887-1902.

PRINCIPAUX DONATEURS

MM.

1862. — Ernest Godard (Prix).
1881. — Madame Paul Broca (Prix).
1884. — J. B. A. des Roziers (Legs).
1885. — Adolphe Bertillon (Prix).
1853. — Jules Delahaye (Legs).
1895. — Jules Fauvelle (Prix).
1897. — F. J. Audifred (Legs).
1900. — Auguste Dethorre (Legs).
1901. — Pierre-Ernest Lamy (Legs).
1902. — Charles Letourneau (Legs).
1903. — A. J. E. Louët (Legs).

817e SÉANCE. — 4 Janvier 1906.

PRÉSIDENCE DE M. HAMY.

INSTALLATION DU BUREAU pour 1906.

Allocution de M. Sébillot, Président sortant.

MES CHERS COLLÈGUES,

Avant de quitter la présidence, je dois vous remercier de la constante bienveillance que vous m'avez témoignée ; je vous en suis profondement reconnaissant, car vous avez rendu ainsi ma tâche agréable et facile.

L'année qui vient de s'écouler a été signalée par des communications du plus grand intérêt, et votre nouveau bureau, de concert avec l'ancien, s'est préoccupé des moyens à employer pour les rendre en 1906, plus nombreuses et plus variées. Il sera puissamment secondé par votre nouveau président. Ses travaux sont trop connus ici, et dans tout le monde scientifique, pour que j'aie à en parler. Mais il m'est permis de constater que son dévouement à notre compagnie remonte à une époque déjà lointaine, et qu'il ne s'est jamais démenti. Les tables de nos bulletins attestent la part active qu'il a prise à nos discussions. Son année de présidence fut une des plus fécondes que notre société ait connues ; et je suis persuadé que sous son impulsion, secondée par ses dévoués collaborateurs, nos séances seront aussi brillantes qu'aux plus belles époques de notre histoire scientifique.

C'est avec confiance que je remets mes pouvoirs au docteur Hamy, et que je le convie à prendre, pour la seconde fois, place dans ce fauteuil, qu'il a déjà si dignement occupé.

Allocution de M. Hamy, Président pour 1906.

MES CHERS COLLÈGUES,

Je vous suis extrêmement reconnaissant de l'honneur exceptionnel que vous m'avez conféré en m'appelant une seconde fois à présider vos séances. Dans les circonstances particulièrement pénibles où vous avait placé la mort inopinée du président désigné de 1906, vous avez jugé bon de faire appel à la vieille expérience de l'un des anciens de la Société et vous avez désigné pour prendre la place du cher défunt l'un des deux survivants de votre Comité central de 1868 (l'autre est mon vieil ami De Ranse), votre président de 1884 rappelé au fauteuil au bout de 22 ans. Cette périodicité à long terme ne donnera d'ombrage à personne, je l'espère ; le nombre de ceux de mes successeurs qui pourront suivre cet exemple ne sera jamais bien grand (22 ans, c'est presque une carrière) et la tâche est fort utile à mon sens, qu'ils pourront remplir de temps en temps, au milieu des plus jeunes, en évoquant la tradition des premières années de notre compagnie.

Lorsque j'ai été nommé membre titulaire le 21 mars 1867 (il y aura bientot

39 ans ; il y avait déjà plusieurs années que je suivais assidûment chaque quinzaine les séances de la Société. Nous étions quatre auditeurs derrière la petite barrière de bois qui limitait l'emplacement du public à la salle de la rue de l'Abbaye ; un étudiant en droit de mes amis, l'oncle de Damaschino qui servait de secrétaire à Pruner-Bey et un amateur inconnu qui marquait assez mal et qu'on a su plus tard être le délégué de M. le Préfet de police.

Devant nous, assis à deux rangs de petites tables disposées en double équerre, tout un personnel d'élite que Broca avait su intéresser à son œuvre ; des explorateurs comme Martin de Moussy et Carlier, des historiens et des archéologues comme Henri Martin et Alexandre Bertrand, Mortillet et Leguay, des naturalistes comme Quatrefages et Lartet, des linguistes comme Gaussin, des ethnographes comme Bataillard et surtout des médecins, médecins de l'armée ou de la marine, médecins littérateurs et médecins journalistes, médecins aliénistes, sociologistes et statisticiens, Perier, Boudin, Dally, Brière de Boismont, Delasiauve, Bertillon, Letourneau et bien d'autres que je ne saurais nommer, mais dont nos *Bulletins* nous ont conservé la mémoire.

Et au milieu de cet auditoire curieusement composite et remarquablement assidu, les deux antagonistes toujours en présence, Broca et Prüner-Bey, deux natures aussi opposées que possible à quelque point de vue que ce fût : instruction très étendue de part et d'autre, mais profondément différentes, méthodes scientifiques à peu près inverses, exposition aussi lourde chez l'un qu'elle était aisée chez l'autre, convictions égales, amour égal de nos études, même désir de servir la science et notre compagnie.

Ainsi constituée, presque dès ses débuts, la Société d'Anthropologie ne pouvait manquer de prendre des développements qui l'avaient amenée à compter, quand j'y entrai, le chiffre respectable de 335 membres dont 222 titulaires. Hélas ! elle s'est presque entièrement renouvelée depuis ; et il ne reste, je le constate avec mélancolie, sur le tableau des membres publié, en janvier dernier, que *huit* de nos collègues de l'année 1867. Si le personnel a changé, l'esprit aussi s'est profondément modifié. Comme dans toutes les sociétés similaires, l'analyse des faits a pris le pas sur les discussions générales, tandis que de-ci de-là sur l'arbre de la science poussaient de nouveaux rameaux.

Il n'en est pas qui ait plus rapidement bourgeonné et fleuri que cette greffe, d'origine étrangère, qui porte le nom de *folklore*. Il faut avoir tenté, comme tout jeune je l'ai fait, d'aborder l'examen de certains problèmes relatifs aux traditions populaires, pour savoir dans quel abandon on en avait laissé l'étude. Champfleury allait presque jusqu'à leur refuser l'existence et je me rappelle avec quelle surprise et quelle joie je recueillis dès 1861 certaines légendes locales, certains chants anciens de ma vieille province.

Vous avez voulu faire honneur à ces études nouvelles en appelant à vous présider l'an dernier l'un des hommes qui ont le plus activement travaillé à les développer dans notre pays. Je veux parler de notre savant et aimable collègue Sébillot, qui consacre la fin d'une longue et laborieuse carrière à la publication d'un vaste ouvrage d'ensemble sur la tradition nationale. Je le salue en votre nom, en le remerciant de tout ce qu'il a fait pour la Société pendant la présidence qu'il abandonne et en le félicitant d'avoir édifié à la science qu'il connaît si bien le monument que nous admirons tous.

J'appelle MM. les vice-présidents et secrétaires élus pour 1906 à prendre place au bureau.

OUVRAGES OFFERTS

M. Hamy fait hommage à la Société d'un volume qu'il vient de faire paraître sous ce titre : *Joseph Dombey, médecin, naturaliste, archéologue, explorateur du Pérou, du Chili et du Brésil* (1778-1785) ; *sa vie, son œuvre, sa correspondance*, avec un choix de pièces relatives à sa mission, une carte et cinq planches hors texte (Paris, Guilmoto, 1905, 1 vol. in-8° de xxiii-434 p.). — Joseph Dombey, dont ce livre fait connaître la vie et les malheurs, n'a pas été seulement un naturaliste fort instruit, qui a enrichi de découvertes importantes la minéralogie, la zoologie et surtout la botanique descriptive et appliquée. Il fut aussi le fondateur de l'ethnographie péruvienne et ce sont ses fouilles soit à Chareay, soit plutôt encore à Pachacamai et Tarma qui ont apporté aux anthropologistes les premiers éléments d'une étude ethnographique de l'ancien Pérou. Ces découvertes ont montré nettement l'existence de deux civilisations parallèles, localisées l'une aux bords du Pacifique, l'autre dans l'Entra-Sierras. Elles ont permis, en outre, de se rendre compte du degré d'avancement de ces peuplades au point de vue des transactions commerciales et de la perfection qu'avaient atteintes chez eux certaines industries artistiques. On a singulièrement accru depuis lors ces premières connaissances, mais il faut admettre en bonne justice que Dombey en fut le véritable initiateur. Ces découvertes sont exposées en détail dans l'étude biographique qui est en tête du volume et cette partie du texte est accompagnée de trois gravures et d'une carte qui donne les itinéraires du voyageur au Pérou.

M. M. Baudouin présente, en son nom et en celui de son collaborateur M. G. Lacouloumère, une brochure intitulée : *Le Menhir de Saint-Martin de Brem* (Vendée).

Ce travail contient la description absolument complète du menhir de la Crulière, anciennement connu, et d'un menhir inédit, celui de la Plançonnière, découvert par M. Baudouin. Les auteurs donnent ce mémoire comme un type et engagent les préhistoriens à étudier toujours les menhirs de cette façon. On notera en particulier ce qui a trait à la photographie cardinale équidistante de ces mégalithes, et à leur *pétrographie*, ainsi que la discussion des *gisements d'origine* de ces pierres. Le tout est accompagné de dessins très précis et de photographies des points d'origine des blocs, et d'hypothèses sur les sépultures correspondant à ces monuments indicateurs de nécropole, d'après la théorie que défend M. Marcel Baudouin.

Objets de l'âge de pierre trouvés aux environs de Kayes (Haut-Sénégal)

M. Hamy communique un extrait d'une lettre que lui a adressée de Kayes M. Fr. de Zeltner à la date du 25 novembre dernier.

M. Fr. de Zeltner faisait partie de la mission du Bourg de Bozas, avant d'entrer dans l'administration coloniale et il a acquis pendant son voyage en Ethiopie et au Gomal une expérience consommée en matière d'archéologie préhistorique. Il a rapporté de cette expédition des collections fort importantes qui sont en ce moment à l'étude au Muséum.

A Kayes, où M. de Zeltner est actuellement fonctionnaire, n'ayant que

peu d'instants à consacrer à ses recherches favorites, il commence cependant à trouver des traces d'un âge de pierre, qu'il nous fait connaître en ces termes :

« Ces pièces, écrit-il, sont en schiste dur ou en une sorte de porphyre rouge... J'ai trouvé un atelier avec pierres finies, nucléus et percuteurs. Ce qui me surprend c'est de voir que ces rencontres se font surtout sur les pentes douces qui avoisinent les fleuves et qui sont formées d'alluvions paraissant peu anciennes ; sur les montagnes je n'ai jamais rien trouvé. Il est vrai qu'elles sont formées d'un grès très friable et qui se divise en une foule de cailloux arrondis : les recherches n'y sont pas faciles et bien des choses ont pu m'échapper.

« Avec les instruments de pierre je n'ai retrouvé aucune pièce de mobilier, sauf des fragments de poterie, identiques aux vases actuels, et un morceau de bracelet en pierre dont le modèle n'est plus en usage ici. Je ne sais si des fouilles donneraient de meilleurs résultats : en attendant que j'en puisse faire, je vais explorer encore les parties montagneuses à proximité de Kayes. »

M. ANTHONY. — *L'adaptation du sternum chez les vieillards.* (Manuscrit non remis).

818e SÉANCE. — 18 Janvier 1906.

PRÉSIDENCE DE M. HAMY.

M. DEBRUGER fait un envoi de photographies de crânes trouvés dans des terrains quaternaires d'Algérie. M. Delisle est chargé de leur examen.

Compte-rendu du Secrétaire Général pour l'année 1905.

M. L. MANOUVRIER. — *Messieurs et chers Collègues*, l'année qui vient de s'écouler a été assez satisfaisante pour notre Société, c'est-à-dire que celle-ci a pu continuer paisiblement son travail ordinaire et remplir sa fonction scientifique sans tracas ni inquiétude.

Elle a eu naturellement à déplorer le décès de quelques-uns de ses membres et ses pertes de ce côté renouvellent comme toujours notre regret quand, à la fin de l'année, il en faut faire la triste addition. Nous avons vu disparaître cette année d'abord le Dr Collineau, puis Élisée Reclus, l'illustre géographe et en dernier lieu notre excellent et sympathique Lionel Bonnemère. Il convient d'ajouter à ces pertes, celle du professeur Roujou, bien qu'il ne fît plus partie de notre Société, parce que nous savons qu'il y était resté très attaché de cœur.

La Société a eu aussi le regret de perdre deux de ses associés étrangers : M. Akerman, Ministre de Suède à Paris et le Dr Adolf Bastian, l'éminent directeur du Musée d'Ethnographie de Berlin.

Les nouveaux membres titulaires acquis en 1905 ont été assez nombreux.

Neuf ont été nouvellement élus et deux anciens démissionnaires ont demandé leur réintégration, ce qui nous permet d'espérer le retour, dans l'avenir, de quelques uns des démissionnaires récents.

Ces derniers sont au nombre de six auxquels il faut ajouter quelques membres rayés pour défaut de payement de la cotisation au nombre de six. — Le Comité central est de temps en temps obligé de sanctionner ainsi l'inefficacité des invitations du trésorier lorsqu'elle parait être définitive.

Au total, la Société a perdu douze membres et en a reçu onze. Elle reste donc, au point de vue numérique à cet état d'oscillations minimes que l'on peut appeler stationnaire.

Ainsi se trouvent confirmées cette année encore les prévisions que votre secrétaire général opposait il y a quatre ans à certaines affirmations pessimistes et qu'il basait du reste sur l'étude d'une courbe annexée à son rapport. La possibilité d'une diminution sensible, comme celle d'une augmentation du nombre actuel des membres titulaires, n'en persiste pas moins. Mais pour le moment, aucune de ces éventualités ne se réalise.

Il faut considérer maintenant le travail scientifique.

Les Bulletins et Mémoires de la Société dans les trois années précédentes ont été non pas en diminution, mais, au contraire, en accroissement très notable relativement aux années antérieures, et cette augmentation est surtout due, il importe de le noter, à la publication d'excellents travaux anthropologiques. Ce n'est pas à dire que nous n'ayons plus rien à désirer. Il s'en faut de beaucoup, car nous devons aussi comparer le travail anthropologique effectué en France à celui qui se fait dans les pays dont la production est plus active.

Nous avons incontestablement à souhaiter que des travaux originaux en plus grand nombre soient apportés à notre Société qui leur assure d'ailleurs une édition convenable et une très large diffusion dans les milieux où ils ont le plus de chances d'être appréciés et utilisés selon leur valeur.

Le nombre des membres assidus aux séances a été cette année suffisant en général et plusieurs fois très satisfaisant, mais il a été aussi quelques fois trop faible. Il y aurait certainement intérêt pour la Société à ce que ses membres parisiens fissent quelque effort d'assiduité.

Il est bien rare que le dérangement qu'on s'impose pour cela soit sans compensation, car les membres assidus ont le bénéfice inhérent aux présentations de pièces. Or, ces présentations sont fréquentes et l'examen n'en est que très imparfaitement remplacé par la lecture de ce qui est publié à leur sujet dans le Bulletin.

D'un autre côté, les présentateurs ont intérêt à rencontrer le plus grand nombre possible de collègues, capables d'émettre séance tenante des avis compétents sur les objets présentés.

La présence aux séances est donc profitable à la fois aux présentateurs, aux assistants, à la science et à la Société.

Les deux conférences annuelles n'ont pas été faites en 1905, par suite d'empêchements personnels des conférenciers désignés, mais la conférence Broca et la conférence transformiste préparées l'une et l'autre pour 1905 vont être faites très prochainement sans préjudice pour celles de l'année présente.

La Société a reçu en 1905, deux invitations collectives dont beaucoup de membres résidents ont pu profiter avec plaisir et dont il convient de faire ici une mention reconnaissante. La première a été adressée par M. de Morgan qui a bien voulu faire en personne à la Société d'Anthropologie, les honneurs des

nouvelles salles du Musée du Louvre qui renferment l'inestimable produit de ses missions en Perse, et cela le jour même de l'inauguration officielle de ces salles. La deuxième invitation nous est venue de notre Président actuel M. le Professeur Hamy qui nous a magistralement montré au Musée du Trocadéro les récentes acquisitions relatives à l'Ethnographie des Esquimaux.

Une autre occasion a réuni en très grand nombre les membres de la Société, tous ceux qui n'en étaient pas empêché par leur éloignement de Paris. C'est l'inauguration du monument élevé dans les Arènes de Lutèce à la mémoire de Gabriel de Mortillet. La Société y était d'ailleurs officiellement repré sentée par son président, M. Sébillot, dont le discours inséré dans les Bulletins ne laissera certainement rien à désirer aux plus fervents disciples du maître, disparu.

Il peut être permis de placer ici un souvenir qui n'y sera pas hors de propos, car c'est un souvenir de secrétariat. Par son assiduité remarquable et sa compétence hors ligne, Gabriel de Mortillet attirait certainement à nos séances beaucoup de collègues et de présentations. Son absence a produit sous ce rapport de l'attirance un effet sensible.

En outre, il ne se bornait pas à donner sur chaque question touchant à son domaine une appréciation orale. Toujours une note écrite suivait de près et le secrétaire était sûr de la voir arriver la première. Cette manière d'agir qui caractérise l'argumentateur vraiment compétent et sérieux, est évidemment à imiter, car c'est un point de la conduite à tenir dans la discussion scientifique, qui est l'un des moyens par lesquels une société contribue à l'avancement de la science.

Il me reste, Messieurs, à remercier la Société pour le haut témoignage qu'elle vient de me donner en me confiant pour une nouvelle période de trois ans le poste de secrétaire général. La tâche qui m'incombe était celle que Broca s'était en quelque sorte réservée. Je trouve dans ce souvenir plus qu'une satisfaction d'amour-propre : celle de penser que la conformité de mes sentiments avec ceux que j'ai connus à mon maître me porte tout naturellement à m'occuper des intérêts de la Société dans le même esprit que lui.

LA TAILLE DES CHEVAUX CHEZ LES GERMAINS ET DANS L'EUROPE PRÉHISTORIQUE.

PAR M. ZABOROWSKI.

Dans nos *Bulletins et Mémoires* de 1904, p. 412, a paru le mémoire que M. Piétrement nous avait annoncé à la suite d'une discussion engagée avec moi. (*Les races chevalines dans le temps et dans l'espace*). J'ai répondu verbalement à ce mémoire, très brièvement. J'ai eu tort de ne pas donner le manuscrit de cette réponse[1].

Depuis, en effet, je n'ai pas été peu surpris de lire dans un compte

[1] M. Piétrement ne pouvant prendre aucune part à des discussions orales, m'avait demandé d'attendre la publication de son mémoire. C'est cette raison qui m'a fait d'abord retarder ma réponse.

rendu du mémoire de M. Piétrement que celui-ci avait démontré la fausseté de mon opinion sur la taille des chevaux germains. En réalité M. Piétrement a soutenu une opinion différente de la mienne, comme c'est son droit, mais sans infirmer la mienne, comme pourraient le faire croire, il est vrai, certaines de ses expressions. Et je ne voyais pas beaucoup d'inconvénient à laisser la question en l'état, puisqu'il déclare lui-même son opinion irréductible. Notre dissidence portait essentiellement sur l'interprétation d'un texte de César. Là où M. Piétrement a lu : *prava atque deformia*, j'ai lu : *parva atque deformia*, et cela non pas dans une édition choisie à ma convenance, mais dans une bonne édition classique quelconque des plus répandues. Il n'y a pas eu choix de ma part, pas eu préméditation. M. Piétrement me dit, p. 425 : « J'ignore absolument combien il y a soit de manuscrits latins soit d'éditions latines de la *Guerre des Gaules*, où se trouve le mot *parva*, petits. Mais y aurait-il dix ou vingt fois plus de ces manuscrits ou de ces éditions que des autres manuscrits ou éditions dont la leçon est au contraire le mot *prava*, que je n'en persisterais pas moins à affirmer que, dans le manuscrit original de la *Guerre des Gaules*, il y avait le mot *prava*. »

Devant cette déclaration, je n'avais pas à essayer de changer l'opinion de M. Piétrement. D'autant plus que je ne veux nullement élever la même prétention que lui et déclarer son opinion insoutenable. Je persiste seulement dans la mienne d'abord pour une raison que M. Piétrement reconnaît qui est que « *prava* est synonyme de *deformia* ». Je ne vois pas pourquoi César, qui ne perdait pas son temps en paroles inutiles, aurait dit, en la circonstance, deux fois la même chose. La suite du même passage indique d'ailleurs pour moi que les chevaux en question étaient plutôt petits. « Ils mettent, dit César des Suèves, *souvent* pied à terre dans les combats, puis remontent sur leurs chevaux, qui sont accoutumés à demeurer à leur place en les attendant. » Je ne vois pas comment les Suèves auraient pu se livrer à un pareil exercice, continuellement, au cours d'une bataille, si lorsqu'ils étaient pied à terre, leurs chevaux par leur taille les avaient gênés dans leurs mouvements et empêchés de faire face à l'ennemi.

M. Piétrement cite Tacite pour appuyer son interprétation du passage de César ; mais d'une façon incomplète. Voici le passage intégralement : « Leurs chevaux ne sont remarquables ni par la vitesse ni par la beauté, ni dressés à tourner en tous sens comme les nôtres. Ils ne savent que les porter en avant ou les jeter court à droite, en maintenant leur escadron si serré que personne ne reste derrière. *Comme leur infanterie en général vaut mieux que leur cavalerie, ils ont le soin de les mêler* » (VI). Etc.

Parlant du sol de la Germanie, il avait dit, au paragraphe précédent : « Assez propre au blé, point du tout aux arbres fruitiers, il est fécond en troupeaux, mais dont l'espèce *est ordinairement petite*... Les Germains se dédommagent de la *petitesse* par le nombre. »

Ces passages justifient bien plus mon interprétation que celle de M. Piétrement. Comment en effet des fantassins, des piétons, auraient-ils pu être

mêlés utilement aux cavaliers, si ceux-ci avaient été montés sur des chevaux de la taille de ceux d'aujourd'hui ? Au milieu de cavaleries comme les nôtres, ils n'auraient pu faire aucun mouvement utile; ils auraient été écrasés, annihilés. La description de Tacite correspond parfaitement à celle de César et nous donne bien le cheval des Germains, lourdaud, petit, difforme et résistant, comme le descendant de notre cheval néolithique resté encore sauvage, en Germanie même.

Les autres citations de M. Piétrement ne prouvent de même ni plus ni moins et ne corroborent en rien ses affirmations. Il s'applique bien à démontrer que les Germains étaient des hommes de grande taille. Ce n'est pas moi qui ai jamais songé à élever de contestations à ce sujet. Mais qu'est-ce que cela prouve pour la taille de leurs chevaux? Nous voyons tous les jours des Arabes de grande taille se pavaner allègrement sur des ânes si petits, que leurs pieds traînent à terre.

A lire M. Piétrement, on croirait vraiment que je me suis contenté du texte ci-dessus de César poar affirmer que les chevaux indigènes de l'Europe étaient petits. Or je ne l'ai moi-même cité qu'en raison de sa conformité avec d'autres textes, celui d'Hérodote en particulier, qui décrit si bien les chevaux indigènes de l'Europe centrale. Il n'a pour moi qu'une importance infime. Et il n'existerait pas que mon opinion n'en serait en rien changée. Je cite en effet des documents, ossements recueillis depuis la Russie méridionale jusqu'au nord de l'Italie, dans les Terramares, mors de chevaux, qui valent bien un texte discuté. De ces documents si positifs et témoignant de la petitesse du cheval indigène de l'Europe, et de sa survivance, M. Piétrement ne souffle mot.

Nous avons des chevaux représentés par exemple sur un fourreau d'épée de Hallstadt. Les cavaliers de ces chevaux toucheraient aisément terre, s'ils n'avaient pas les jambes repliées. Ils paraissent très grands par rapport à leurs chevaux.

Nous avons des représentations de chevaux de l'âge du bronze sur des rochers de la Suède. Ils sont tellement bas sur jambes, que leur tète vient tout juste à la taille des hommes placés à côté d'eux. Et ils sont tous uniformément petits et de corps allongé.

Nous avons, sur les mêmes rochers, des cavaliers de l'âge du fer, aux contours fort bien tracés (Montelius — Sur les sculptures de rochers de la Suède, p. 5, 11 et 15). Le cheval est bien plus haut sur jambes. Il reste petit par rapport au cavalier. Celui-ci, assis par terre, avait le sommet de sa tête à peu près au niveau de la croupe de son cheval.

Sur la situle de Watsch au contraire, où nous avons affaire à des gens d'origine asiatique, les chevaux sont notablement plus grands comparés à leurs cavaliers. Sur une situle de Certosa, les cavaliers paraissent tout petits sur leurs chevaux.

Avec des faits de cette nature, et surtout avec les ossements recueillis, je puis bien me passer d'un texte, fût-il de César, bien que je considère celui de Tacite comme très probant.

M. Piétrement me reproche d'appeler grand le cheval asiatique. Je

m'en suis tenu à la nomenclature de Sanson. Et ce n'est pas à moi à régler le différend qui existait entre celui-ci et M. Piétrement qui tient à établir l'existence en Asie de deux races chevalines, l'une *aryenne*, l'autre *mongolique*. L'existence d'une race chevaline *aryenne* est pour lui un élément de preuve pour ces fameuses *migrations aryennes* que personne n'admet plus. Je n'ai jugé de la taille du cheval introduit de l'Asie que par ses ossements comparés à ceux du cheval indigène. Lorsque ce cheval est introduit en Europe en effet, on l'a reconnu aussi bien dans la Russie méridionale que dans l'Europe centrale. J'ai signalé ces faits tant de fois qu'il me paraît superflu de les reproduire. Je continuerai donc à appeler grand le cheval asiatique introduit de l'Asie, qui n'est pas nécessairement pour moi la race spéciale appelée asiatique par M. Piétrement, parce qu'en effet il se distingue par sa taille plus élevée. Mais je n'ai nullement pris la mesure de sa taille et affirmé qu'il avait 1 m. 56 ou 1 m. 70 au garrot. Mais on peut voir dans l'ouvrage de M. Piétrement lui-même (p. 360), des citations abondantes d'où il résulte que le cheval asiatique dont j'ai parlé et dont j'ai signalé les os, celui qu'on élevait en Médie et en Arménie pour les armées Perses, était « grand » comme le dit déjà Hérodote, et était très apprécié de toute l'antiquité comme le montre M. Piétrement tout le premier (p. 362).

M. Piétrement reconnaît lui-même que toutes nos races quaternaires, s'il y en avait plusieurs, étaient petites (p. 428 de son mémoire).

Elles avaient 1 m. 35 à 1 m. 40 au garrot. Elles étaient sensiblement plus petites que celles introduites d'Asie, de son propre aveu. Il me chicane donc par pur dilettantisme si ce n'est pour rompre une dernière lance en faveur de ces fameuses migrations aryennes.

Ces petites races occupaient seules l'Europe centrale à l'époque néolithique. Leurs restes se retrouvent dans les alluvions et jusque dans les tombes protohistoriques, toujours si semblables à eux-mêmes, qu'on ne peut pas distinguer les animaux récents des animaux anciens, ni les animaux sauvages des animaux domestiques[1]. C'est cet animal que les plus anciens peuples de langue aryenne en Europe ont connu, chassé, mangé, domestiqué. Les Aryens ne se présentent pas en Europe, tout d'abord, avec un cheval introduit d'Asie. Voilà ce que j'ai voulu démontrer et que j'ai *démontré* sans m'arrêter à des déterminations de races trompeuses et dans la circonstance sans objet. M. Piétrement, qui a soutenu que la patrie protoaryenne se localisait près du lac Balkach, ne me *contredit pas*.

Il lui incombait de démontrer que son cheval aryen, domestiqué à l'ouest de l'Alatau ! (p. 116), avait été introduit en Europe par le peuple des dolmens ! (p. 572). Mais cela lui est impossible .. Sa thèse est du domaine du roman.

Après avoir reconnu (p. 428) que « certaines races chevalines euro-

[1] V. Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, Grenoble. 1904. *L'origine des animaux domestiques en Europe*, p. 1039.

péennes paraissent avoir doublé de volume et de poids depuis l'époque de leur domestication », il veut me démontrer l'influence considérable que la nature du climat et du sol a exercée sur la taille des populations chevalines. Ce n'est pas à moi que cette leçon s'adresse, mais à lui-même et aux zoologistes de l'école de Sanson qui croient à la fixité des races et affirment, devant l'incrédulité générale, que nos races de chevaux existaient dès l'époque quaternaire (p. 117, 123).

Il affirme ensuite qu'il n'y a pas eu de croisement entre les races indigènes de l'Europe et les chevaux plus grands, mieux faits, importés d'Asie que l'Antiquité nous a signalés. Or dès qu'on fait de l'élevage, les croisements sont le moyen le plus rapide et le plus sûr d'améliorer les races. Tout le monde sait bien que nos meilleures races sont le produit d'habiles croisements. Pourquoi donc les Gaulois auraient-ils payé si cher des chevaux étrangers comme le dit César (iv. 1), si ce n'avait pas été pour les croiser avec les leurs? M. Piétrement me demande de lui citer des traces subsistantes de ces croisements (p. 430). Vraiment il abuse.

Je cite M. Piétrement lui-même à propos de crânes du lac de Bienne, de l'âge du bronze et attribués par Sanson à sa race asiatique que M. Piétrement appelle *race aryenne*. Et je donne le numéro de la page. Seulement ce numéro, à l'impression, a été retourné : de 573 il est devenu 375, et l'on sait combien sont fréquentes de telles erreurs qui échappent à l'attention. Alors M. Piétrement, gravement, de me rectifier : c'est page 573, me dit-il.

J'avais bien dit : 5 ou 6 crânes du lac de Bienne. M. Piétrement me rectifie encore : j'ai donné des renseignements non pas sur 5 ou 6, mais sur 10 crânes. Fort bien. Mais en fait de crânes provenant du lac de Bienne, il n'y en a que cinq ou six si on compte le crâne provenant, d'après M. Piétrement lui-même, non du lac même, mais d'une tranchée de Hageneck, près du lac. Les crânes trouvés dans le lac de Bienne m'ont paru offrir un ensemble d'un âge à peu près certain. Je les ai cités en raison de cette garantie que n'offrent pas tous les autres et parce qu'ils viennent de stations lacustres. Je les ai cités fort exactement.

Pourquoi donc M. Piétrement se donne-t-il l'air de me rectifier?

Pourquoi donc, au lieu d'attaquer de front la thèse que j'ai démontrée, cherche-t-il à laisser croire qu'elle manque de solidité en relevant de ces inexactitudes imaginaires?

Sur la question du cheval monté c'est lui que j'ai suivi principalement. Car il s'est appliqué à démontrer que son emploi dans les guerres a été tardif en Europe (p. 304). Mais il me dit que les Bretons, du temps de César, avaient de la cavalerie, et qu'il l'a prouvé. Or le passage de César que cite M. Piétrement lui-même, p. 585 de son livre, prouve péremptoirement que les Bretons montaient des chars presque exclusivement. Je reproduis le passage tel que le donne M. Piétrement : « Cassivellaum, désespérant de nous vaincre en bataille rangée, renvoya la plus grande partie de ses troupes, ne garda guère que quatre mille hommes montés sur des chars, et se borna à observer notre marche. » Un peu plus loin,

il est vrai, M. Piétrement cite un autre passage de César où, avec les chariots, il cite la cavalerie des Bretons. César parle deux fois de la cavalerie des Bretons, mais jamais indépendamment de leurs chariots. J'ai donc en effet été peut-être un peu trop loin en affirmant que l'usage de ne combattre qu'avec des chariots attelés s'était conservé en Bretagne jusqu'au temps de César (p. 858). Et pourtant, dans sa *Vie d'Agricola* décrivant les mœurs des Bretons, Tacite (XII) s'exprime ainsi : « Leurs forces consistent en infanterie. Quelques-uns de ces peuples montent aussi sur des chars, où le plus distingué tient les rênes... » Il n'est question de cavalerie qu'en un passage obscur. Les Bretons combattaient déjà au temps de César, montés aussi parfois sur des chevaux. Je suis d'autant plus disposé à l'admettre que dans les sculptures sur rocher de l'âge du bronze de la Suède, il y a des hommes montés sur chars et sur chevaux.

Donner cette satisfaction à M. Piétrement ne me coûte vraiment rien, d'ailleurs. Car, encore une fois, en quoi ce'a touche-t-il à la démonstration que j'ai déjà faite? Les protoaryens, ai-je dit, sont si peu venus d'Asie en Europe en conquérants, en cavaliers fringants et tumultueux, qu'ils ne connaissaient pas vraisemblablement l'usage du cheval monté, tout en connaissant fort bien celui du chariot. Or, César et Tacite, en nous apprenant que les Bretons, encore à leur époque, ne se servaient guère que de chars de guerre, nous fournissent du fait une démonstration vraiment remarquable. Car ces Bretons conservaient ainsi un très vieil usage abandonné ailleurs. Peu importe, en l'espèce, qu'ils aient su dès lors monter à cheval. L'essentiel c'est la constatation de la survivance du vieil usage du char, attestée, encore, d'après d'Arbois de Jubainville, par la plus ancienne épopée de l'Irlande (Mon mémoire, p. 856).

COULEUR DES CHEVEUX ET DES YEUX DE 12,015 FRANÇAISES. TAILLE DE 11,704 FRANÇAISES ET DE 491 ÉTRANGÈRES (PROSTITUÉES), d'après le Dr Parent-Duchatelet.

PAR M. ADOLPHE BLOCH[1].

Je ne sache pas qu'il existe, dans la science, une série aussi forte de femmes françaises, sur lesquelles on ait mesuré la taille et étudié la couleur des cheveux et des yeux.

Pour la taille, en particulier, les documents publiés jusqu'à ce jour sont assez rares en ce qui concerne la femme, ou du moins ils ne rapportent que des séries relativement faibles, en comparaison de celles que fournissent chez l'homme les opérations du recrutement militaire.

Aussi croyons-nous bien faire en communiquant à la Société les rensei-

[1] Communication faite à la séance du 4 janvier 1906.

gnements que nous avons trouvés, à ce sujet, dans le célèbre ouvrage du docteur Parent-Duchatelet sur *la Prostitution dans la ville de Paris*, contenant des documents statistiques puisés dans les archives de la Préfecture de police [1].

Comme l'indique le titre de cet ouvrage il ne s'agit que de femmes prostituées, mais il n'existe pas de caractère anthropologique qui distingue ces femmes des autres, et si l'on peut découvrir, chez un certain nombre d'entre elles, des anomalies organiques, celles-ci ne diffèrent pas des anomalies que l'on peut rencontrer chez les dégénérés en général. Il n'y a pas d'anomalie propre aux femmes prostituées, pas plus qu'aux délinquants.

Mme Tarnowsky, qui étudia, sous ce rapport, 150 prostituées russes, remarque cependant qu'elles avaient souvent les yeux gris ou verts pailletés de jaune [2], mais Parent ne signale pas cette particularité chez aucune des 12,600 prostituées françaises ou étrangères, dont il est question dans son livre.

La taille peut néanmoins se ressentir de l'hérédité morbide qui occasionne les anomalies chez les dégénérés ; ainsi, elle peut être extraordinairement ou trop grande ou trop petite chez ces derniers, ainsi que nous l'avons montré dans nos recherches sur l'*Hérédité morbide dissemblable* [3], mais dans toutes les statistiques relatives à la taille, quel que soit le sexe, se trouvent compris des individus dont les antécédents héréditaires sont plus ou moins suspects.

Pour tâcher de se rendre compte de l'influence du climat sur la couleur des cheveux et des yeux, ainsi que sur la taille chez les Françaises, Parent divisa la France en trois parties, une du nord, une du centre et une du midi.

Ces trois zones, dit-il, sont séparées par deux lignes ; une qui partirait de Saint-Malo et viendrait aboutir au lac de Genève, laissant dans la zone du milieu les départements d'Ille-et-Vilaine, de la Mayenne, de la Sarthe, de Loir-et-Cher, du Cher, de la Nièvre, de Saône-et-Loire et du Jura ; l'autre partant de Bordeaux et arrivant à Chambéry, laissant encore dans la zone du milieu, la Charente, la Haute-Vienne, la Creuse, le Puy-de-Dôme, le Rhône et l'Ain.

---

[1] PARENT-DUCHATELET. — De la prostitution dans la ville de Paris, considérée sous le rapport de l'hygiène publique, de la morale et de l'administration. Paris 1857, 2 vol. 3e édition complétée par des documents nouveaux et des notes par Trébuchet chef du bureau sanitaire etc, et Poirat-Duval, chef de bureau à la Préfecture de Police. (Nous avons également consulté les deux premières éditions de l'auteur seul, où se trouvent aussi les statistiques de la Préfecture).

[2] TARNOWSKY (Dr Pauline). — Etudes anthropométriques sur les prostituées et les voleuses. — Paris 1889.

[3] Communic. à l'Assoc. fr p. l'Avanc. des sciences 1893. — *Nature et pathogénie de la scrofule.*

La première de ces zones [1] comprend 29 départements
La seconde — 27 —
La troisième — 29 —
La Corse n'y figure pas.

Le total des femmes examinées est de 12.607, inscrites à la Préfecture de police, du 16 mars 1816 au 31 avril 1831.

Avant l'année 1828 il pouvait arriver que des filles de 10 à 15 ans aient été inscrites comme prostituées, mais à partir de cette époque il était nécessaire d'avoir 15 ans révolus, constatés par l'extrait de naissance.

L'âge extrême de ces femmes allait jusqu'à 65 ans d'après les tableaux de Parent.

Quant au lieu de naissance des Françaises on arrivait toujours à le connaître exactement en même temps que l'âge.

Il est rare, dit notre auteur, qu'une fille qui se présente pour être inscrite sur les registres des prostituées, ait avec elle son acte de naissance ; elles ne conservent presque jamais les passe-ports qu'on leur donne pour venir à Paris, si toutefois elles en prennent. Pour remédier à cet inconvénient l'administration a pris le parti de s'adresser directement aux maires. Les réponses aux lettres arrivent toujours. Lorsque la réponse d'un maire prouve qu'une fille n'est pas connue dans le lieu qu'elle a indiqué, on la mande pour lui faire subir un nouvel interrogatoire et l'on finit toujours par découvrir la vérité [2].

En ce qui concerne la nationalité des étrangères, il y en avait, parmi elles, de toutes les parties de l'Europe, ainsi que des Américaines, des Africaines et des Asiatiques.

Voici d'abord le résultat des recherches de Parent sur la couleur des cheveux et des yeux, avec les remarques de l'auteur.

Particularités que présentent les prostituées de Paris sous le rapport de la couleur de leurs cheveux, de leurs yeux et de leurs sourcils.

Les cheveux.

Sur 12, 600 filles venues de Paris, de toutes les villes et de tous les pays, il s'en est trouvé ayant des cheveux :

Châtains	6.730	ou 1 sur	1,87	ou	534,20	sur 1.000
Bruns..... ...	2.642	—	4,77	—	209,68	—
Blonds	1.694	—	7,43	—	134.44	—
Noirs	1.486	—	8,47	—	117,92	—
Roux	48	—	262,50	—	3.80	--

Si de cette population, nous retranchons toutes les filles étrangères.

[1] Rappelons que c'était avant 1870.
[2] PARENT-DUCHATELET. — *Loc. cit.* T. I[er] p. 555-557.

et si, en n'examinant que les Françaises, nous étudions successivement celles qui sont venues des différentes zones que nous avons admises, et qui forment un total de 12.015 individus, peut-être découvrirons-nous, sous le rapport de la couleur des cheveux, une influence quelconque du climat; ce travail fait, nous trouvons pour chacune de ces zones :

Zône du nord. — Population 10.855.

Bruns.........	2.250	ou 1 sur	4.82	ou	207.17	sur 1.000
Châtains......	5.811	—	1,86	—	535,32	—
Blonds........	1.502	—	7,22	—	138.36	—
Noirs........	1.249	—	8,69	—	115,06	—
Roux	43	—	252,44	—	3,96	—

Zône du milieu — Population 960.

Châtains......	480	ou 1 sur	2,00	ou	500,00	sur 1.000
Bruns.........	239	—	4,01	—	248.95	—
Noirs.........	138	—	6.95	—	143,75	—
Blonds........	100	—	0,96	—	104,16	—
Roux	3	—	320,00	—	3,12	—

Zône du midi. — Population 200.

Châtains......	101	ou 1 sur	2,00	ou	505	sur 1.000
Bruns.........	56	—	3,57	—	280	—
Noirs.........	29	—	6,89	—	145	—
Blonds...... ..	14	—	14,28	—	70	—
Roux.........	0	—	0,00	—	00	—

Quelque peu tranchés que soient les résultats de ces différents tableaux, ils semblent cependant nous indiquer :

1° Que les cheveux noirs et les cheveux châtains deviennent plus fréquents à mesure qu'on descend du nord au midi;

2° Que les cheveux bruns prédominent moins dans le nord;

3° Que ceux d'un ton blond se font d'autant plus souvent remarquer, qu'on remonte du midi au nord;

4° Enfin que la couleur rousse suit la même loi que la couleur blonde, et ne se retrouve plus dans la zone des départements méridionaux.

Voilà pour les zones ou régions. Examinons maintenant quelle peut être sur cette couleur de cheveux l'influence des villes et des campagnes; il nous suffira pour cela de réunir la population de tous les chefs-lieux et des sous-préfectures, de mettre à part celle des campagnes, et de faire sur ces deux groupes les mêmes opérations que nous avons faites sur les populations fournies par les différentes zones.

Population provenant des villes 8.569.

Chatains......	4.584	ou 1 sur	1.86	ou	534.95	sur	1.000
Bruns........	1.787	—	4.79	—	208.54		—
Blonds........	1.150	—	7.45	—	134.20		—
Noirs.........	1.015	—	8.44	—	118.45		—
Roux.........	33	—	259.66	—	3.85		—

Population provenant des campagnes 3.446.

Châtains......	1.808	ou 1 sur	1.90	ou	524.66	sur	1.000
Bruns.........	758	—	4,53	—	219.96		—
Blonds........	466	—	7.39	—	135.23		
Noirs.........	401	—	8.59	—	116.36		
Roux.........	13	—	265,77	—	3.77		

Ces nouveaux détails semblent démontrer que, sous le rapport de la couleur des cheveux les populations des villes et celles des campagnes ne diffèrent pas les unes des autres...

J'ai fait, sur les différentes couleurs des sourcils, un travail analogue à celui que je viens de présenter pour les cheveux : mais comme il résulte de ce travail que la couleur, des uns et des autres, est presque toujours semblable chez les mêmes individus, je crois devoir n'en pas parler.

Il n'en est pas de même des différentes nuances que nous offrent les yeux : ce sujet est encore neuf, et me paraît digne de piquer la curiosité.

Les yeux.

Le noir, le brun, le gris, le bleu et le roux sont les cinq nuances qu'on remarque le plus ordinairement dans les yeux, et que je trouve dans les signalements qui me sont communiqués.

Sur 12.454 filles, appartenant à toutes les villes et à tous les pays, et dont la couleur a été signalée avec soin, ces organes ont été trouvés :

Gris..........	4.612	ou 1 sur	2.69	ou	370,32	sur	1.000
Bruns.........	3.529	—	3.52	—	283,36		—
Bleus.........	2.878	—	4.32	—	231.09		—
Roux.........	730	—	17.20	—	58.61		—
Noirs.........	705	—	17.66	—	56.60		—

Si dans l'examen de cette nouvelle question, et en écartant toutes les prostituées étrangères, nous divisons par région la population particulière sur laquelle nous opérons, il nous viendra :

Zône du nord. — Population 10.833.

Gris..........	4.061	ou 1 sur	2,66	ou	374,87	sur	1.000
Bruns.........	3.015	—	3,59	—	278.31		—
Bleus.........	2.527	—	4,28	—	233,26		—
Roux.........	641	—	16.90	—	59.17		—
Noirs.........	589	—	18.39	—	54,37		—

Zône du milieu. — Population 939.

Gris..........	325	ou 1 sur	2.88	ou	346.01	sur 1.000
Bruns.........	301	—	3.11	—	320,55	—
Bleus.........	191	—	4,91	—	203.40	—
Noirs.........	66	—	14.22	—	70.28	—
Roux	56	—	16,76	—	59,64	—

Zône du midi. — Population 200.

Bruns	78	ou 1 sur	2.56	ou	390.00	sur 1.000
Gris	541	—	3,92	—	255.00	—
Bleus.........	41	—	4.87	—	205,00	—
Roux	16	—	12.50	—	80.00	—
Noirs.........	14	—	14,28	—	70,00	—

De ces différents tableaux nous devons tirer cette conclusion :

1° Que la couleur grise des yeux, considérée sur toute la population que nous examinons est celle qui se fait remarquer plus souvent sur toutes les autres ;

2° Que la couleur brune vient ensuite ;

3° Que la couleur bleue suit immédiatement la brune;

4° Enfin, que la noire et la rousse se rencontrent quatre ou cinq fois plus rarement que toutes les autres.

Que, si pour reconnaître quelle peut être sur cette couleur des yeux l'influence du climat, nous examinons les populations fournies par les différentes zones que nous avons admises, nous trouverons que les différences que présentent les populations sont si minimes, qu'on ne peut en tirer aucune conclusion relativement à la question que nous voulons éclaircir.

Il ne nous reste plus qu'à examiner l'influence des villes et des campagnes ; abordons cette nouvelle question :

Population venant des villes, 8.536.

Gris	3.100	ou 1 sur	2,75	ou	363,16	sur 1.000
Bruns.........	2.495	—	3.42	—	292,29	—
Bleus.........	2.009	—	4,24	—	235,35	—
Noirs....	488	—	17,49	—	57.16	—
Roux	444	—	19,22	—	52.01	—

Population venant des campagnes, 3.436.

Gris	1 337	ou 1 sur	2,56	ou	389,11	sur 1.000
Bruns.........	899	—	3,82	—	261,64	—
Bleus	750	—	4,53	—	218,27	—
Roux	269	—	12,77	—	78,28	—
Noirs.........	181	—	92.55	—	52,67	—

Ici Parent ne fait pas de remarques, mais rappelons que celles qui précèdent sont de lui[1].

La taille.

Parent, dans un tableau que nous reproduisons plus loin, nous fait connaître ensuite la taille des prostituées.

Ainsi qu'on peut s'en assurer il indique à part, celle des Parisiennes, celle des filles qui étaient nées dans les sous-préfectures, et celle des prostituées nées dans les villages du département de la Seine.

Puis la taille : 1° dans la zone du nord ; 2° dans la zone du centre ; 3° dans la zone du midi, en inscrivant séparément la taille dans les chefs-lieux de départements, dans les sous-préfectures et dans les villages de chacune des différentes zones.

Ensuite la taille des étrangères seules, celle des Françaises et des étrangères réunies, celle des femmes de chacune des trois zones, les villes et les villages étant réunis.

Enfin la taille, dans les villes seules et dans les villages seuls de toute la France.

Mais l'auteur ne donne que les chiffres bruts, depuis la taille de 1 m. 15 jusqu'à celle de 1 m. 85, sans aucune remarque à la suite, et nous avons dû calculer, puis faire contrôler, par un calculateur de profession, les sommes des différentes tailles, et les moyennes de toutes les séries, que nous avons ensuite rassemblées dans un tableau récapitulatif (p. 20) qui résume le grand tableau.

Quelle méthode devons-nous employer de préférence, celle des séries ou celle des moyennes, pour exposer dans le cas actuel les résultats que donne la comparaison des nombreux chiffres de ce tableau ?

La sériation, en donnant le maximum de fréquence, est utile lorsqu'on a un grand nombre d'observations à analyser, tandis que le calcul des moyennes est une méthode de synthèse, qui est préférable surtout lorsqu'on n'a qu'un petit nombre de chiffres à sa disposition.

Ici nous avons des séries qu'on a rarement l'occasion de voir aussi fortes pour les recherches anthropologiques ; néanmoins nous emploierons les deux méthodes l'une après l'autre, afin de pouvoir les comparer entre elles.

L'on peut remarquer, sur ce tableau[2], qu'il y a chez les Parisiennes un maximum de fréquence à 1 m. 50, qui est de 394 ; qu'il y a chez les filles publiques, nées dans les chefs-lieux de départements de la zone du nord un maximum de fréquence à 1 m. 60, qui est de 148, et chez les filles nées dans les sous-préfectures de la même zone un maximum de fréquence 122 pour la même taille, tandis que chez les femmes, nées dans les villages de cette zone du nord, le maximum de fréquence 259 est à 1 m. 54.

[1] *Loc. cit.* : T. Ier, 190-196.

[2] Nous avons dû y rectifier trois erreurs de chiffres.

Tableau *des tailles par Parent-Duchatelet.*

TAILLE	SEINE			ZONE DU NORD			ZONE DU CENTRE			ZONE DU MIDI			ÉTRANGER	TOTAL général	TOTAUX				
	Paris	Sous-préfectures	Villages	Préfectures	Sous-préfectures	Villages	Préfectures	Sous-préfectures	Villages	Préfectures	Sous-préfectures	Villages			Seine et Nord	Centre	Midi	Villes	Campagnes
1.15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1.18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1,21	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	0
1,22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0
1.23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1,25	35	0	3	4	4	5	4	0	0	0	0	0	2	57	51	4	0	47	8
1,26	29	0	3	6	2	16	2	0	0	0	0	0	1	59	56	2	0	39	19
1,27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1.28	57	1	6	15	6	13	1	1	1	0	0	0	1	102	98	3	0	81	20
1.29	4	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	1	1	13	11	0	1	9	3
1,30	39	1	1	13	10	23	3	0	1	0	0	0	4	95	87	4	0	66	25
1.31	1	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	1	8
1.32	21	1	0	9	5	5	2	1	0	0	0	0	1	45	41	3	0	39	5
1,33	3	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7	6	0	0	4	2
1.34	3	0	0	0	0	12	0	1	1	0	0	0	0	17	15	9	0	4	13
1,35	38	0	0	8	8	15	3	0	0	0	0	1	2	75	69	3	1	57	16
1.36	42	0	0	3	5	2	1	2	1	1	0	0	0	57	52	4	1	54	3
1,37	2	0	0	3	1	16	0	1	2	0	1	0	0	26	22	3	1	8	18
1,38	47	0	4	16	12	6	5	2	1	2	0	0	2	97	85	8	2	84	11
1.39	7	0	1	3	0	38	0	1	2	0	1	0	0	53	49	3	1	12	41
1,40	118	0	3	36	23	5	11	7	2	1	1	0	4	211	185	20	2	197	10
1,41	11	0	0	2	2	15	2	2	2	0	0	0	0	36	30	6	0	19	17
1.42	37	1	4	18	11	11	4	2	2	3	0	1	0	93	82	8	3	76	17
1,43	24	0	1	3	3	18	1	3	2	1	0	0	3	58	49	6	1	35	21
1,44	38	0	2	21	15	58	5	2	2	0	0	0	2	147	134	9	1	81	63

1.45	122	0	4	57	24	52	8	12	9	1	0	1	11	281	239	29	2	264	66
1.46	116	1	4	43	26	35	11	5	5	1	1	0	14	262	225	21	2	204	44
1.47	75	0	1	21	22	77	3	4	5	0	0	1	3	212	196	12	1	125	84
1.48	187	1	11	60	49	42	17	10	10	4	1	2	11	405	350	37	7	329	65
1.49	73	0	3	37	13	201	7	2	1	2	1	3	6	349	327	10	6	135	208
1.50	394	2	12	129	94	81	37	17	22	11	2	1	27	829	712	76	14	686	116
1.51	136	2	10	61	33	128	13	3	11	0	1	3	5	406	370	27	4	249	152
1.52	237	0	10	76	57	119	20	9	15	6	1	2	20	572	499	41	9	406	146
1.53	175	3	13	71	58	181	15	5	5	5	5	4	27	570	504	25	14	337	206
1.54	303	2	17	111	101	259	38	13	19	9	2	5	24	903	793	70	16	579	300
1.55	241	0	13	141	123	141	27	21	23	9	4	3	37	783	659	71	16	566	180
1.56	210	4	13	119	61	135	29	13	17	4	3	0	29	637	542	59	7	443	165
1.57	194	2	5	82	67	180	19	7	21	6	0	7	32	622	530	47	13	377	213
1.58	238	6	15	101	82	103	28	13	10	9	2	1	36	644	545	51	12	479	129
1.59	110	0	9	71	42	228	16	1	10	3	1	6	10	507	460	27	10	244	253
1.60	302	2	14	148	127	84	44	14	12	9	5	3	42	866	677	70	17	651	113
1.61	63	1	5	40	34	88	14	7	6	4	1	0	14	277	231	27	5	164	99
1.62	103	1	7	58	58	75	14	1	5	7	0	0	17	346	302	20	7	242	87
1.63	71	2	9	31	26	63	10	3	4	1	1	1	8	230	202	17	3	145	77
1.64	66	1	7	36	39	79	12	3	8	1	0	1	21	274	228	23	2	158	95
1.65	113	1	8	58	42	56	17	10	3	5	1	1	18	333	278	30	7	247	68
1.66	46	0	2	20	21	27	7	4	4	2	0	1	10	144	116	15	3	100	34
1.67	20	0	2	17	16	31	4	3	3	1	0	2	7	106	86	10	3	61	38
1.68	24	2	4	13	15	16	12	4	1	0	1	0	9	101	74	17	1	71	21
1.69	13	0	0	11	9	37	1	1	0	1	0	1	1	75	70	2	2	36	38
1.70	38	1	3	27	15	6	10	3	2	1	1	0	12	119	90	15	2	96	11
1.71	1	0	1	2	1	8	0	0	0	0	0	0	4	17	13	0	0	4	9
1.72	9	1	0	5	7	5	1	0	1	0	0	0	2	31	27	2	2	23	6
1.73	3	0	0	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0	8	2
1.74	2	0	0	2	3	20	0	0	0	0	0	0	1	28	27	0	0	7	20
1.75	10	0	2	4	4	0	2	1	0	0	0	0	7	30	20	3	0	21	2
1.76	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	2	0
1.77	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1
1.78	1	0	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	7	6	0	0	1	2
1.79	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	1	1
1.80	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3	0
1.81	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1.84	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0
1.85	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1

Dans le total général de toutes les prostituées, françaises et étrangères, le maximum de fréquence 903 se rapporte à la taille de 1 m. 54, et il en est de même pour les Françaises seules = 879, ainsi que pour les Françaises de la zone du nord, y compris le département de la Seine = 793.

Il y a, de plus, deux autres maximums de fréquence (plus petits que le maximum principal) pour chacune de ces deux dernières catégories (total général et zone du nord seule), l'un correspondant à la taille de 1 m.50 et l'autre à celle de 1 m. 60. Ce sont les chiffres 829 et 806, dans la colonne du total général, et les chiffres 712 et 677 dans la colonne de la zone du nord.

Dans la colonne des villes de France le maximum de fréquence 686 correspond à la taille de 1 m. 50, tandis que dans la colonne des campagnes le maximum 300 correspond à une taille plus grande 1 m. 54.

Enfin, remarquons que, dans les différentes séries, les maximums de fréquence les plus nombreux se rapportent à la taille de 1 m. 54. Ce sont: 1° les villages du département de la Seine ; 2° les villages de la zone du nord ; 3° les préfectures de la zone du centre ; 4° le total général ; 5° la zone du nord avec la Seine ; 6° les villages de France.

Somme toute la taille de 1 m. 54 est fréquente dans les villes comme dans les campagnes.

Quant aux autres maximums de fréquence du tableau, ils oscillent entre 1 m. 50 et 1 m. 60 sans sortir de ces limites.

Voyons maintenant notre tableau des moyennes.

TABLEAU *des moyennes suivant les séries totalisées.*

RÉGIONS	Nombre de sujets	Moyenne de la taille
—	—	—
Paris	4.266	1m526
Sous-préfectures de la Seine..	39	1,553
Villages	233	1,538
Zône du Nord (préfectures)...	1.804	1,544
— (sous-préfect.)..	1.382	1,551
— (villages)	2.836	1,541
Zône du Nord entière	6.022	1,544
Zône du centre (préfectures)..	480	1,548
— (sous-préf.) ...	214	1,537
— (villages)......	251	1,540
Zône du Midi (préfectures)...	110	1,553
— (sous-préfect.) .	37	1,547
— (villages)	52	1,548
Zône du Nord avec le département de la Seine....	10.560	1,537
Zone du Centre	945	1,544
Zône du Midi.................	199	1,551
Toute la France.....	11.704	1,538
Villes de France.......... ...	8.332	1,535
Villages de France...........	3.372	1,541
Etranger.....................	491	1,565

L'on peut observer que la moyenne de la taille oscille entre 1 m. 526 et 1 m. 553, la plus petite se trouvant à Paris et la plus forte dans les sous-préfectures de la Seine (sur 39 cas seulement) et dans les préfectures de la zone du midi (sur 110 cas) ; mais si nous défalquons Paris qui se trouve dans des conditions spéciales, ainsi qu'on va le voir, et si nous prenons la moyenne la plus petite qui vient ensuite, 1 m. 537, nous constatons que la moyenne en France n'oscille plus qu'entre 1 m. 537 et 1 m. 553.

En effet, si la moyenne de Paris n'est que de 1 m. 526 c'est qu'on y comprenait un certain nombre de filles dont la croissance n'était pas encore terminée, ainsi qu'on peut s'en assurer sur le tableau de Parent, où l'on observe que les tailles les plus petites se rapportent aux Parisiennes seules.

La raison en est que les toutes jeunes prostituées de Paris se trouvant sur place, n'échappaient que difficilement à la surveillance et à l'inscription, tandis que les filles publiques, venant des départements et de l'étranger, n'avaient sans doute pas toujours les ressources nécessaires ni la facilité pour quitter sitôt leur pays.

Par suite les prostituées arrivant du dehors avaient, en moyenne, une taille plus élevée et dépassant même, dans certaines zones, la moyenne trouvée dans d'autres pays, pour des femmes non prostituées.

L'on peut s'expliquer ainsi pourquoi la moyenne de toute la France n'est que de 1 m. 538, à cause de l'adjonction des Parisiennes à la série totale. Il en est de même de la zone du nord réunie au département de la Seine, qui n'a que 1 m. 537, et des villes de France qui n'ont que 1 m. 535.

Par contre la zone du nord, sans le département de la Seine, atteint le chiffre de 1 m. 544, et la totalité des villages de France 1 m. 541.

Or ce chiffre 1 m 544 correspond presque exactement à la moyenne trouvée par M. Manouvrier (1 m. 543) pour une série de 230 Françaises de 20 à 45 ans, prise au hasard parmi les fiches du service d'identification anthropométrique de M. Bertillon, à la Préfecture de Police [1].

Rappelons que le maximum de fréquence, se rencontre six fois pour la taille de 1 m. 54, dans le tableau de Parent-Duchatelet.

Signalons aussi ce fait inattendu que les plus fortes moyennes s'observent dans le midi, mais ici les séries sont faibles.

Enfin la moyenne des étrangères est de 1 m. 565, mais la série est composée de sujets venus de toutes les parties du monde.

D'après Mme Tarnowsky la taille moyenne de 150 prostituées, natives des gouvernements habités par les Grandes-Russiennes, était de 1 m. 535 et celles de 150 femmes honnêtes des mêmes régions de 1 m. 536. Donc les prostituées, dit-elle, sont en général plus petites. (Rappelons que d'autres auteurs l'avaient déjà constaté auparavant — Riccardi et Marro en 1885 et 1889).

---

[1] MANOUVRIER. — Etude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps. *Mém. de la Soc. d'anthr.* Paris 1902, p. 80.

Mais cette diminution de la taille chez les prostituées, si elle est réelle, peut aussi s'expliquer par ce fait que la plupart de ces filles sont issues des classes pauvres, chez lesquelles la taille moyenne des deux sexes est plus petite que dans les classes aisées, ainsi que l'avaient déjà démontré Villermé, en 1829, pour les conscrits de certains arrondissements de Paris, puis d'autres observateurs ultérieurement, pour le sexe féminin.

Ainsi Pfitzner a constaté que la taille moyenne de la femme adulte est plus petite dans les classes sociales les moins favorisées de la population [1].

Dans la série des Parisiennes le maximum de fréquence est à 1 m. 50. et la moyenne à 1 m. 526. Or il ne semble cependant pas que ce dernier chiffre soit trop faible, car en 1869, un médecin militaire, le docteur Champouillon a trouvé une moyenne encore plus petite. En effet, il a pu réussir à faire passer sous la toise un certain nombre de Parisiennes de 18 à 22 ans (non prostituées) et il résulte de ses chiffres malheureusement difficiles en dehors des ateliers, dit-il, c'est que dans les 4e, 12e, 19e et 20e arrondissements de Paris, la taille moyenne est de 1 m. 46. Mais l'auteur n'indique pas le nombre de femmes qu'il a mesurées [2].

Quant à notre moyenne de 1 m. 538, pour les Françaises, elle se rapproche, de très près, de la moyenne trouvée par M. Tschepurkowsky [3] sur une série importante de femmes russes (non prostituées) des gouvernements de Saint-Pétersbourg, de Novgorod, de Poltava, de Twer et de Jaroslaw. Cette série se composait de 637 sujets dont la taille a été mesurée, et qui présentaient deux types différents, l'un du type blond dont la moyenne était de 1 m. 5339, chiffre peu éloigné de celui des Françaises (1,538), et l'autre du type foncé dont la moyenne était de 1 m. 5255, chiffre presque égal à celui de nos Parisiennes (1 m. 526).

Pour d'autres pays comme l'Espagne [4] et l'Italie (Lombardie et Emilie), la taille moyenne de la femme est de 1,53 comme chez les Françaises de notre tableau. Dans la province de Rome, dans les Marches et les Abruzzes [5], elle n'est que de 1 m. 52 comme chez nos Parisiennes.

En Alsace (région de Strasbourg), elle est de 1,5463, à peu de chose près comme dans la zone nord de la France [6].

En 1901, Mme Teumin mesura 100 femmes étudiantes de l'Université de Zurich, dont elle a fait connaître la taille dans sa thèse de doctorat [7].

---

[1] PFITZNER. — Social. anthrop. Studien Zeitschrift. f. Morphol. u Anthr. T. I, III et IV, 1899 et 1901.

[2] CHAMPOUILLON. — Recueil de mémoires de méd. et de pharm. milit. Paris 1869.

[3] TSCHEPURKOWSKY. — Zur anthr. der russ. Frau Moscou 1904. Analyse dans Arch. f. Anth. 1906.

[4] OLORIZ Y AGUILERA. — La talla umana en Espãna. Madrid, 1896, p. 27.

[5] S. PAGLIANI. — Italia. Torino, 1896, p. 107.

[6] PFITZNER. — *Loc. cit.*, T. Ier.

[7] TEUMIN. — Untersuch. über die Proportionsverhält. des weibliche Korpers. Braunschweig, 1901.

Il y avait parmi elles 47 juives dont 31 Petites-Russiennes et 16 Polonaises, 32 Russes, 14 Polonaises, 3 Lithuaniennes, 3 Allemandes et 1 Arménienne, âgées de 18 à 33 ans. Elle a trouvé pour les juives Petites-Russiennes 1 m. 54 en moyenne, et pour les Polonaises 1 m. 55. Mais pour toutes les étudiantes réunies la moyenne était de 1 m. 57.

Il serait important de savoir aussi à quelle époque la croissance est terminée chez la femme, car l'on sait que le développement du squelette y est plus vite achevé que chez l'homme.

D'après Pfitzner ce serait déjà entre 15 et 20 ans. Selon M. Oloriz à Madrid, le redoublement de la croissance, qui a lieu à la puberté, paraît terminé à l'âge de 16 ans chez la femme espagnole [1].

Il est certain que cette époque doit varier suivant les races et suivant les tempéraments, comme aussi avec les climats ; ainsi chez la femme italienne le développement serait complet entre 19 et 20 ans, d'après L. Pagliani.

Du reste la croissance des filles ne suit pas les mêmes phases que celle des garçons dans les diverses périodes du développement. En effet, d'après Bowditch [2] qui mesura un grand nombre de filles et de garçons des écoles de Boston et des environs, les filles de 11 à 14 ans seraient plus grandes que les garçons du même âge. (Les tableaux et courbes de croissance qui indiquent cette particularité ont été représentés dans le livre de M. Topinard sur l'*Anthropologie générale*, d'après les chiffres de l'auteur américain).

Maintenant quelle différence moyenne y a-t-il entre la taille de la femme et celle de l'homme?

M. Topinard [3] pense que l'écart est de 7 0/0, c'est-à-dire de 12 centimètres environ.

Pfitzner [4] et M. Papillault [5] ne comptent que 11 centimètres de différence, mais sur le cadavre.

Voyons quelques chiffres à ce sujet dans certains pays.

Dans la République Argentine la différence ne serait que de 8 centimètres sur le vivant, d'après le docteur Gache (1 m. 70 pour l'homme et 1 m. 62 pour la femme) ; dans l'Uruguay dont la population est de même origine et de même constitution ethnique, dit-il, il n'y a que 6 centimètres d'écart (1 m. 70 et 1 m. 64).

Dans le Vénézuéla il n'y en a plus que 5 (1 m. 70 et 1 m. 65).

Au Mexique il y en a 9 (1 m. 70 et 1 m. 61).

Au Pérou l'on remarque une différence de nouveau beaucoup plus grande, 12 centimètres (1 m. 62 et 1 m. 50).

---

[1] OLORIZ Y AGUILERA. — *Loc. cit.*

[2] BOWDITCH. — On the growth of children. Boston, 1877

[3] TOPINARD. — Eléments d'anthropologie générale. Paris 1885, p. 459.

[4] PFITZNER. — Morphol. Arbeiten, T. VII, Iena, 1896.

[5] PAPILLAULT. — L'homme moyen à Paris. Variations suivant le sexe et la taille. Bull. Soc. Anth. 1902, p. 426.

Si nous passons en Asie nous voyons qu'en Perse, par exemple, l'écart est de 20 centimètres (1 m. 70 et 1 m. 50), d'après une communication écrite du docteur Schneider à l'auteur que nous citons; mais ici, dit M. Schneider, les femmes sont généralement petites et grasses, à cause de leur vie sédentaire et de l'habitude qu'elles ont de se marier à 12 ans. A peine mariées, elles ont plusieurs enfants, ce qui les épuise.

Il serait intéressant de comparer la taille de l'homme avec celle de la femme pour d'autres régions du globe, mais nous nous sommes déjà quelque peu écarté de notre sujet, et nous renvoyons pour cette étude au mémoire du docteur Gache [1] qui, dans un ouvrage sur la fécondité de la femme, a ajouté les moyennes de la taille, dans les deux sexes, pour 70 pays différents des cinq parties du monde.

Discussion.

M. Deniker. — La communication de M. Bloch est intéressante parce qu'elle donne pour la première fois les chiffres relatifs à la taille de la femme en France. Chez nous, comme dans la plupart des autres pays, les chiffres de la taille sont fournis presque exclusivement par les mesures sur les hommes, à cause des facilités que procure la mensuration obligatoire des conscrits. Pour la France, à part les chiffres donnés par Manouvrier et la série de 100 cadavres de « parisiennes » publiés par notre collègue Papillault, je ne connais aucune autre donnée sur la taille des femmes. Il en est de même pour l'Italie, car les mesures citées par M. Bloch sont données sans indication des détails, la Suède et plusieurs autres pays dans lesquels on a mesuré les hommes par dizaines et centaines de milliers.

Toutefois il ne faut pas regretter outre mesure l'absence de ces données car il existe une relation fixe et constante entre la taille de l'homme et de la femme. Cette relation a été établie, il y a 30 ans, par notre collègue P. Topinard, qui a formulé cette règle : pour avoir la stature des femmes d'une population donnée, il faut déduire 12 centimètres de la stature des hommes. Cette formule empirique, basée alors sur la comparaison des séries trop faibles reste vraie encore aujourd'hui. Dans mon livre « Les Races et les Peuples de la Terre », paru en 1900, je donne les résultats que j'ai obtenus sur 35 nouvelles séries plus fortes. Ces résultats ne diffèrent presque pas de ceux de Topinard.

Depuis, j'ai réuni d'autres séries qui m'ont donné le même résultat, confirmant *grosso modo* la règle formulée par notre collègue. Je me propose de revenir sur ce sujet dans une des prochaines séances de la Société.

M. Hervé prend également la parole.

---

[1] Gache. — La fécondité de la femme dans 70 pays. (Communication au 2e congrès médical latino-américain de Buenos-Ayres, 1904).

TUMULUS DE LA GAMBIE

Par M. le Capitaine Duchemin.

Au cours d'un récent séjour au Sénégal de 1903 à 1905, je fus chargé par M. le Gouverneur Général Roume, de procéder, de concert avec une Mission Anglaise, à l'abornement des frontières de l'Afrique Occidentale Française et de la Gambie Anglaise.

La petite colonie britannique se réduit, comme chacun sait, à une mince bande de territoire de part et d'autre de la Gambie. C'est un long boyau qui s'étend jusqu'à 325 kilomètres, à vol d'oiseau, de la mer, mais dont la largeur ne dépasse jamais 30 à 40 kilomètres. Elle serait sans valeur si elle ne contenait une des plus remarquables voies de pénétration de la Côte occidentale d'Afrique.

La Gambie, en effet, est un véritable canal maritime. Son entrée est largement ouverte sur l'Océan et ne présente aucune des difficultés d'accès que l'on rencontre ailleurs sur cette côte; son lit profond et libre d'obstacles permet à la navigation maritime de s'exercer en toutes saisons jusqu'à 200 kilomètres de l'Océan; quant à la navigation fluviale, elle peut s'exercer toute l'année jusqu'aux extrêmes limites de la colonie anglaise, et même au delà sous certaines conditions de tirant d'eau. C'est une voie commerciale de premier ordre dont l'influence se fait sentir bien au delà des frontières conventionnelles; elle est l'artère essentielle d'une vaste région et a servi de base pour définir la frontière Franco-Anglaise : d'après la Convention du 10 août 1889, celle-ci doit se maintenir à une distance invariable de 10 kilomètres des rives du fleuve, distance mesurée jusqu'à la rive la plus proche.

Les opérations d'abornement dont nous étions chargés nous ont amenés à traverser fréquemment les deux versants de la vallée, depuis le fleuve jusqu'à la frontière; nous avons même poussé nos itinéraires jusqu'à 10 et 15 kilomètres au delà, de façon à meubler un peu les blancs que présentaient jusqu'ici les cartes de cette partie de l'Afrique.

C'est au cours de ces allées et venues, de part et d'autre de la frontière, pendant deux voyages de six mois, que j'ai remarqué les monuments mégalithiques dont je vais vous entretenir.

Je me propose de vous présenter tout d'abord quelques observations générales sur les caractères particuliers de la région qui les contient, de vous décrire en quelque sorte l'habitat de ceux qui les ont construits; je résumerai ensuite, en décrivant ces enceintes de monolithes, les observations notées au hasard de mes découvertes, et vous exposerai en terminant les résultats de fouilles qui, bien que peu abondants, nous fixent cependant sur la nature funéraire de ces monuments et sur la race de ceux qui y sont ensevelis.


N.B. La région teintée est celle qui renferme des tombeaux mégalithiques
SÉNÉGAL
DAKAR
SERÈRES
DÉSERT DU FERLO
WOLOFS
Kaolak
Malem
SALOUM
RIP
WOLOFS
NIOM
Nioro
NIANI
Keur Sam
N'Gayen
Passy
Kaour
Dialato
Palal
Kountousta
Maka
PEUHLS
OULI
MANDINGUES
Medina
Balangar
Kouenka
Nyamina
Bathurst
Gambie r.
SARRACOLETS
des Sofaniama
Touba
Kouta
SARRACOLETS
KANTORA
FIRDOU
PEUHLS
FOULADOUGOU
MANDINGUES
Bintang r.
Ligne de partage des eaux
DIOLAS
Fogny
Casamance r.
Sedhiou
Carabane
Dialakoto
Gambie r.
Bakel
Sénégal fl.
ECHELLE
0 5 10 15 20 kil.

Nous tenions la brousse depuis deux mois et étions parvenus à environ 125 kilomètres de la mer, sur la frontière Nord, quand j'aperçus, pour la première fois, un de ces cercles de pierres, au cours d'une reconnaissance dans les environs de Passy N'Gayen : une enceinte composée de 13 monolithes taillés en forme de colonne se dressait dans la brousse à quelques mètres du sentier.

Vivement intrigué par ce monument dont j'ignorais encore la nature, j'interrogeai le chef indigène, un Wolof, qui m'accompagnait dans ma tournée ; mais il me fut impossible d'en tirer aucun éclaircissement.

Nous ne savons rien de ces pierres, me dit-il, elles ont toujours été là ; il y en a beaucoup dans le pays ; les hommes âgés les ont toujours vues là et leurs pères aussi !

Et à ma demande s'il n'existait pas quelque légende, quelque tradition, transmise de père en fils, au sujet de ces pierres, il me répondit que ces pierres n'avaient aucun caractère spécial aux yeux des indigènes, et qu'aucune légende n'avait cours dans le pays à leur sujet.

A partir de ce moment, je recommandai aux indigènes de me signaler en cours de route tous ceux de ces monuments dont ils auraient connaissance. C'est ainsi que, dans la suite, je pus relever l'emplacement d'une quarantaine de gisements plus ou moins importants ; mais il en existe un nombre bien plus considérable que seule une exploration méthodique de la région aurait permis de découvrir.

J'ai également interrogé tous les chefs indigènes dont j'avais à traverser les cantons : Wolof, Mandingues ou Peuhls ; tous m'ont répondu comme le premier : Nous ne savons rien de ces pierres qui ont toujours été là ; aucune légende ne nous a été transmise à leur sujet.

L'indifférence des populations à leur égard est d'ailleurs manifeste ; elles n'inspirent ni le respect, ni la crainte ; autrement on ne verrait pas des villages établis à quelques mètres d'un gisement, ou des champs de mil ou d'arachides englober plusieurs tombes dont le centre seul n'est pas utilisé pour les cultures.

Mais, si les recherches que j'ai poursuivies partout où les opérations de la mission nous conduisaient, ne m'ont pas appris à quelle peuplade de l'Afrique il convient d'attribuer ces monuments, du moins m'ont-elles permis de déterminer, à peu près, les frontières de la zone qu'elle a occupée sur le versant Nord de la Gambie : ce sont presque des frontières naturelles ; ce sont en tout cas des frontières isolantes.

La vallée de la Gambie est uniformément plate dans sa partie inférieure ; puis à hauteur du grand coude de Kaour-Balangar, qui se trouve à 120 kilomètres de la mer, cette uniformité est rompue par des lignes de stratifications, d'un relief de plus en plus accusé à mesure qu'on s'avance vers l'Est, donnant au pays l'aspect d'une région qui s'est affaissée en laissant de place en place des témoins de son niveau antérieur.

Les escarpements que couronnent ces strates plongent toujours du côté du fleuve ; la vallée se décompose ainsi en une suite de cuvettes irrégulières, aux bords très aplatis et fortement ébréchés par le ruissellement

de l'époque quaternaire, au travers desquelles la Gambie et ses affluents ont dessiné leurs méandres.

Le chapelet de cuvettes que traverse le collecteur principal, peut être assimilé à un long plissement anticlinal dont le fond est incliné vers le Sud-Ouest ; la rivière se trouve ainsi constamment ramenée contre les escarpements de la rive sud ; il en résulte que le versant Sud est court, à pente relativement accentuée, tandis que le versant Nord est beaucoup plus large, particulièrement dans la haute vallée où aboutissent des thalwegs prenant naissance dans le voisinage du Sénégal entre Bakel et Matam.

En arrière du bord Sud de l'*Anticlinal*, s'étend un plateau de latérite dont l'uniformité n'est interrompue que par deux crevasses parallèles à la direction générale du cours de la Gambie : l'une, étroite, débouche sur le fleuve au-dessous du grand coude de Kaour-Balangar; les escarpements de sa rive Sud rejettent la Gambie dans la direction de l'Ouest ; c'est le Sofaniama ; l'autre, plus large, débouche parallèlement à la Gambie dans la partie uniformément plate de la vallée, c'est la rivière de Bintang qui rejoint ensuite le lit principal.

En dehors de ces deux crevasses, on ne trouve ni terre cultivable, ni eau ; c'est un désert de pierres et de bambous où, pendant six mois de l'année, on chercherait en vain un brin d'herbe ou une feuille verte ; tout est grillé par le soleil et réduit à l'état d'amadou ; les animaux sauvages eux-mêmes abandonnent le pays pour se rapprocher de l'eau. Pendant l'hivernage, au contraire, c'est un excellent terrain de pâturages ; des mares se forment de place en place ; les Peuhls nomades et pasteurs y conduisent leurs troupeaux ; le gibier y abonde : antilopes, biches, sangliers, et même éléphants, lions et panthères. C'est le Firdou ou Fouladougou.

Ainsi, sur la rive Sud, d'une part, la rivière ramenée constamment vers le Sud par la pente générale du sol ne laisse que peu d'espace cultivable entre sa rive gauche et le pied des escarpements rocheux, d'autre part, le sol du plateau de latérite qui se prolonge vers le Sud au delà des escarpements, n'est apte à aucune culture.

Le versant Nord de la vallée offre des conditions bien plus favorables aux établissements des hommes : une large bande de terres cultivables s'étend entre la rive droite du fleuve et les escarpements Nord de l'Anticlinal ; c'est là que se sont accumulés les limons de la rivière au temps où elle coulait dans son lit majeur et les terres entraînées depuis par le ruissellement des pluies d'hivernage.

De nombreux thalwegs rompent l'uniformité du plateau qui s'étend en arrière vers le Nord, thalwegs sans cours d'eau permanent à ciel ouvert, mais où l'eau se rencontre à une faible profondeur. Enfin le sol même du plateau Nord offre, en maint endroit, aux cultures diverses, une couche de terre végétale suffisante, le banc de latérite n'affleurant que de place en place, principalement dans le voisinage des escarpements.

Cependant, ces caractères favorables ne persistent pas au même degré

sur tout le versant Nord de la vallée ; à mesure qu'on s'élève vers le Nord, le pays change peu à peu d'aspect et l'on arrive au Ferlo désertique comparable au Firdou du versant sud ; vers l'est également les espaces déserts et incultes sont plus étendus et plus proches du fleuve, c'est le Ouli occupé par des Peulhs pasteurs et plus ou moins nomades ; vers l'Ouest enfin la plaine qui s'étend jusqu'à l'Océan sans aucun relief, est généralement marécageuse et malsaine.

La région particulièrement saine et fertile, comprise entre ces différentes zones désertiques ou peu peuplées, est celle où nous avons trouvé ces nombreux gisements de mégalithes ; elle s'étend sur la rive droite de la Gambie depuis la rivière jusqu'au parallèle de Malem qui marque à peu près la limite Sud du Ferlo ; elle englobe la partie du versand Nord comprise entre le pays plat à l'ouest de Malem et de Médina et le ruisseau de Touba-Kouta qui sépare le Sandougou du Ouli.

Un cercle de pierres a pourtant été découvert sur la rive gauche du fleuve, à Kouanko, par M. Todd, médecin colonial anglais ; il est possible qu'il en existe quelques autres sur cette rive, aux points où, comme à Kouanko, la rivière s'écarte sensiblement des escarpements.

La répartition des gisements dans cette zone correspond assez exactement, comme densité et comme importance, à la densité actuelle et à l'importance des villages : nous trouvons presque toujours un village à proximité d'un gisement et les gisements importants, sauf exception, sont dans le voisinage des plus gros villages.

De cet exposé nous pouvons conclure à une prédilection marquée par les constructeurs de mégalithes pour une région fertile et saine, et pour une vie agricole et pastorale semblable à celle que mènent de nos jours les peuplades, dernières venues dans la région : Wolofs, Mandingues, Peuhls et Sarracolets paraissent, en effet, être les continuateurs de leurs devanciers, occupant les mêmes emplacements de villages et cultivant les mêmes champs.

Les Mandingues sont établis dans le lit majeur de la rivière, sur les deux rives. C'est dire que leurs établissements de la rive Nord sont plus nombreux et plus importants que ceux de la rive sud.

L'arrière-pays sur le versant Nord est occupé par les Wolofs à l'Ouest et les Peuhls à l'Est ; ces derniers nomadisent dans toute la vallée ; ils s'éloignent de la rivière pendant les pluies, s'en rapprochent pendant la saison sèche et la franchissent même avec leurs troupeaux pour chercher de nouveaux pâturages.

Sur le versant Sud l'arrière-pays est à peu près désert jusqu'au versant Nord de la Casamance ; on y remarque cependant deux oasis qui tranchent par leur prospérité sur le pays environnant : le Nyamina Sarracolet qui s'est développé aux abords de la partie navigable du Sofaniama, et, dans le Kantora, un groupe de villages également Sarracolets, récemment établis sur les deux rives du Shima petit ruisseau d'eau courante. Quelques petits villages Sarracolets sont disséminés sur la rive droite du fleuve, au milieu des établissements mandingues.

Ce sont principalement des Mandingues que nous trouvons établis de nos jours dans la région qu'occupaient les constructeurs de mégalithes; nous savons par les récits des voyageurs qu'ils occupaient déjà les rives de la Gambie au XVIIe siècle Mais il ne semble pas qu'ils soient autochtones; ils déclarent eux-mêmes être venus de l'Est, et pour qu'ils aient conservé la mémoire d'une migration, il faut qu'elle ne soit pas très éloignée. Ont-ils été les successeurs immédiats des contructeurs de mégalithes? on peut en douter quand on considère qu'ils ignorent tout de ces vestiges, jusqu'à leur nature.

Puisque le souvenir de ce peuple semble avoir disparu de la mémoire des hommes, peut-être pourra t on l'identifier par les rapprochements que suggèrera une description d s vestiges qu'il a laissés.

Les tombeaux sont dispersés dans les limites indiquées précédemment; on les rencontre soit isolés, soit accolés deux par deux, soit assez fréquemment par groupes de 5 ou 6, soit enfin, mais plus rarement, en groupes encore plus nombreux.

Les uns disposés sur un terrain légèrement bombé, à l'abri des inondations, sont parfaitement conservés: d'autres, moins bien situés, sur une pente ou près d'un thalweg ont souffert des affouillements des pluies d'hivernage: leurs pierres sont renversées, parfois brisées et dispersées, il est probable que quelques-uns ont disparu sous l'accumulation des alluvions.

Ces gisements ne sont pas homogènes: on y distingue 2 types de tombeaux: l'un caractérisé par une enceinte de monolithes sans tumulus central, l'autre caractérisé par un tumulus sans enceinte de monolithes; on trouve aussi quelques spécimens ayant un tumulus au milieu de l'enceinte. Les uns et les autres sont précédés d'une rangée de monolithes taillés, placée à l'Est de la tombe perpendiculairement à son diamètre Est-Ouest.

Le tombeau à enceinte est circulaire; il se compose de 8 à 22 monolithes, espacés régulièrement sur la circonférence d'un cercle de 6 à 10 mètres de diamètre. Les monolithes sont taillés en forme de cylindres presques réguliers; on reconnait aisément qu'ils ont été d'abord découpés en forme de parallélipipèdes rectangulaires dont on a ensuite abattu les arêtes. Ils ont de 1 m. 80 à 3 mètres de hauteur et de 0 m. 70 à 1 mètre de diamètre. Ils sont enfoncés en terre de 1 mètre à 1 m. 50, et légèrement penchés en arrière.

Ils ont été pris dans les parties dures et compactes des bancs de latérite[1] qui affleurent sur le bord des escarpements dont il a été question; l'extraction et le transport des monolithes devaient être facilités par cette disposition du terrain qui permettait de faire rouler le bloc, une fois terminé, au bas de la pente formée par les éboulis, puis de le traîner jusqu'à

---

[1] La latérite est le résultat de l'altération chimique des roches superficielles sous l'action des influences atmosphériques. Elle se présente sous des aspects fort divers, graviers mouvants, roche friable, roche dure, tantôt caverneuse, tantôt compacte et vitrifiée, toujours ferrugineuse.

l'emplacement du tombeau généralement situé en contre-bas de la falaise qui servait de carrière.

Le tombeau à tumulus a l'aspect d'un monticule haut de 0 m. 80 à 1 mètre, large de 8 à 10 mètres, et recouvert de nombreux débris de pierres.

Un certain nombre de tumulus ont dû être rasés par les indigènes ou nivelés par les pluies, car on aperçoit parfois au milieu des cultures ou dans la brousse des lignes de 2 ou 3 monolithes qui proviennent sans doute des lignes frontales placées à l'Est de tumulus disparus.

L'orientation des lignes frontales n'est pas toujours strictement Nord-Sud, ainsi qu'on peut s'en rendre compte sur le relevé du gisement de Kodiam, fait à la planchette déclinée et à l'alidade olométrique ; on peut supposer que ces lignes ont été orientées par rapport à la direction du soleil levant au moment où elles ont été établies.

Les tombeaux à enceintes, accolés deux par deux, présentent un dispositif spécial : les centres des 2 enceintes sont placés sur une ligne Nord-Sud à une distance de 10 mètres à 12 mètres l'un de l'autre ; les enceintes ne sont généralement pas du même diamètre, ni composées du même nombre de pierres ; les pierres placées en ligne sur le front Est sont plus hautes et d'un plus grand diamètre que celles des cercles.

Nous avons observé plusieurs spécimens de ce type, entre autres à N'Gayen où les 2 enceintes ont chacune 13 pierres, dans le gisement de Keur-Sam où les 2 enceintes ont respectivement 21 et 22 pierres, près du village anglais de Palol, enfin à Dialato où les enceintes ont 8 et 10 pierres.

Le plus grand nombre des gisements comprend plusieurs tombes; le diamètre des enceintes et le nombre des pierres varient dans un même groupe, mais celles-ci sont toujours d'un type uniforme pour le même tombeau.

Les relevés de gisements importants comme ceux de Keur-Sam et de Kodiam font ressortir la disposition des tombes en groupes alignés; mais l'orientation de ces lignes paraît être quelconque.

Un tombeau à enceinte a été fouillé en 1904, à Maka ; c'est Monsieur du Laurens, administrateur du cercle de Maka Coulibentan qui a procédé à cette opération ; il a bien voulu me communiquer les résultats de ses recherches ; ils sont tout à fait analogues à ceux que j'ai obtenus en 1905 à Dialato, où j'ai fouillé deux tombeaux accolés.

A Maka, entre le poste et le village, on remarque deux tombeaux et quelques pierres éparses provenant sans doute d'une ligne de monolithes placée sur le front des tombeaux.

Les enceintes ont 7 mètres et 5 mètres de diamètre et se composent chacune de 18 pierres de 2 m. 20 de hauteur et 0 m. 50 de diamètre.

Les pierres sont enlisées sur les 2/3 de leur longueur, dans un sol dur et compact formé de terre rouge silico-argileuse.

A 1 m. 10 de profondeur on a trouvé des fragments de poterie grossière. A 1 m. 80 gisaient 2 squelettes, l'un orienté à peu près suivant la

direction Est-Ouest, la tête à l'Est, l'autre suivant une direction faisant un angle de 30°, avec celle du premier.

Les os tombaient en poussière ; on ne put extraire qu'un crâne très fragile, mal conservé, mais dont différents caractères indiquent une origine purement nigritique.

Aucun objet n'a été trouvé dans la tombe.

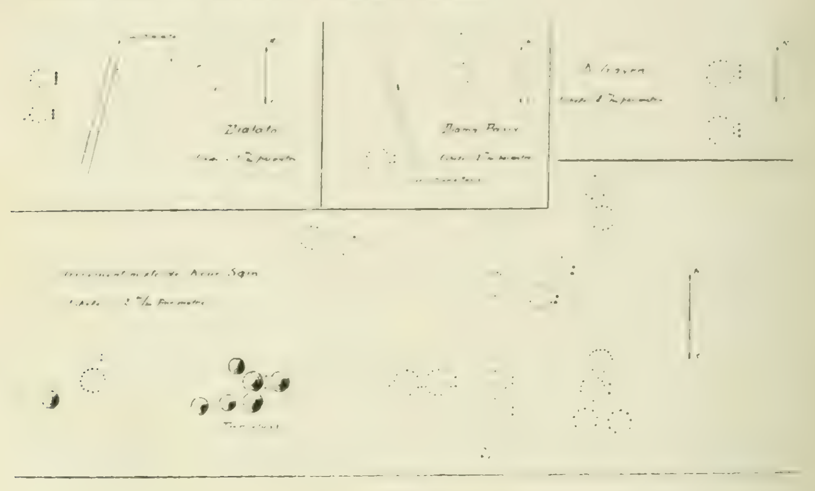


Fig. 2.

— Les deux tombeaux fouillés à Dialato sont situés sur le bord d'un plateau, au Sud d'un ravin peu profond à pentes douces. Une légère dépression part du voisinage immédiat des tombes et aboutit au ravin ; au confluent de cette dépression et du ravin se trouve une large excavation ovale de 40 mètres sur 30, orientée dans le sens de la dépression à laquelle elle se rattache par un plan incliné ; cette excavation sert pendant l'hivernage d'abreuvoir aux troupeaux des environs ; mais il est peu probable qu'elle ait été creusée pour cet usage ; il semble plutôt que ce soit l'emplacement de la carrière d'où ont été extraits les monolithes des tombeaux. L'excavation est profonde et son rebord n'est pas proportionné aux déblais qui ont dû en sortir. Il n'y a pas d'escarpement rocheux dans les environs. Les 2 tombeaux sont sur une ligne Nord-Sud, à 12 m. 50 l'un de l'autre, de centre à centre ; leurs enceintes ont 6 mètres de diamètre et ne contiennent pas de tumulus.

L'enceinte Nord se compose de 10 monolithes à peu près cylindriques, ayant 0 m. 80 de diamètre et 1 m. 80 de hauteur ; les pierres font une saillie de 0 m. 75 et sont légèrement penchées en arrière.

Une ligne de 4 monolithes plus élevés que ceux de l'enceinte est placée à 2 m. 50 à l'Est du cercle perpendiculairement au diamètre Est-Ouest.

L'enceinte Sud se compose de 8 pierres de 0 m. 60 à 0 m. 70 de diamètre et 1 m. 70 de hauteur, faisant une saillie de 0 m. 70 à 0 m. 75.

A 2 mètres à l'Est se trouve une ligne de 3 monolithes à peu près rectangulaires, ayant 0 m. 80 de diamètre et faisant une saillie de 1 m. 30.

Fouille du tombeau Sud. — A quelques centimètres de la surface, au centre du cercle, on découvre un grand pot en terre cuite, posé l'ouverture en bas.

Après l'avoir dégagé complètement, on le retire de la fosse et l'on constate alors qu'il est plein d'une terre rouge semblable à la terre qui constitue le sol environnant, mais moins compacte.

La poterie est fendue et se brise dès qu'elle est vidée ; la terre qu'on en a retirée ne contient absolument aucun débris, ni fragment quelconque.

La poterie est très ordinaire et ne diffère pas de celles que l'on trouve de nos jours chez les diverses peuplades de l'Afrique Occidentale.



Gisements de tombes à Tumulus.

Fig. 3.

Une tranchée est ensuite ouverte suivant le diamètre Est-Ouest. A l'extrémité Ouest, à 0 m. 55 de profondeur, on découvre un fragment de crâne : la boîte crânienne seulement, les os de la face ont disparu. A 1 m. 60, à peu près au centre de la tombe, on découvre quelques ossements, tibias, péronés, ossements de la main sans consistance ; ces ossements ne sont pas disposés dans un ordre naturel, ni dans une direction normale par rapport au fragment de crâne trouvé précédemment.

La tranchée est approfondie jusqu'à 1 m. 80 sans qu'on y découvre autre chose.

La terre est extrêmement compacte ; c'est à peine si le pic peut y pénétrer.

Fouille du tombeau Nord. — A 0 m. 10, au centre de l'enceinte, on découvre un grand pot renversé, dont la forme est un peu différente de celle du premier : l'ouverture est évasée et ornée d'un décor grossier.

Nous ouvrons une tranchée Est-Ouest.

A l'extrémité ouest, à 1 m. 10 de profondeur, on découvre quelques ossements enchevêtrés appartenant à un pied, puis divers ossements d'un squelette qui paraît orienté N.E.-S.O. : il faut élargir la tranchée pour suivre les ossements qui sont nombreux et inégalement conservés : les uns réduits à l'état de dentelles, les autres encore pleins, mais très fragiles ; il est évident qu'il y a là plus d'un squelette

En élargissant encore la fosse vers le Nord, on découvre enfin deux crânes placés l'un à côté de l'autre. Il est impossible de les dégager sans les briser. J'ai pu cependant reconstituer en partie l'un de ces crânes : il présente les mêmes caractères que celui de Maka : prognatisme, dolichocéphalie et aplatissement des parois latérales, qui dénotent la même origine nigritique.

Les deux crânes étaient de 1 m. 20 de profondeur ; les squelettes occupaient une longueur de 1 m. 75 à 1 m. 80 environ.

A Dialato comme à Maka, nous n'avons découvert aucune trace de mobilier funéraire, d'armes ou de parures.

En résumé : dans le tombeau Sud, quelques fragments de squelettes à des profondeurs différentes : dans le tombeau Nord, deux squelettes enchevêtrés au point qu'on ne peut distinguer leurs ossements respectifs que par une différence notable dans leur état de conservation ; ce désordre s'explique aisément si nous admettons que les cadavres ont subi une première inhumation provisoire, pendant le temps nécessaire à la préparation de la tombe définitive, temps qui devait être assez long, puisqu'il fallait tailler les pierres de l'enceinte et les amener sur place.

Je noterai enfin que le parfait état des deux pots trouvés au centre des enceintes de Dialato est une preuve que ces deux tombes n'ont jamais été violées ; si dans l'une de ces tombes, nous n'avons retrouvé que des fragments épars, c'est parce qu'elle n'a jamais contenu autre chose.

Voilà, Messieurs, les quelques observations que j'ai pu faire ; n'étant pas compétent en ces matières, je ne puis en tirer de conclusions, et laisse aux hommes de science le soin de faire des rapprochements s'il y a lieu.

LES GAULOIS. L'INDUSTRIE DITE DE LA TÈNE EST PUREMENT GAULOISE. LES BASTARNES

PAR M. ZABOROWSKI.

A la suite de la présentation par M. Volkov de documents photographiques rapportés par lui des Carpathes orientales, et relatifs aux Houzoules, j'ai intervenu pour donner quelques explications sur les origines probables de ces Houzoules.

Mon intervention a provoqué une discussion qui s'est généralisée et au cours de laquelle des questions d'archéologie et d'ethnologie ont été soulevées au sujet des Gaulois. Ce n'est pas sans surprise que j'ai entendu élever des contestations sur les caractères et la patrie originaire des Gaulois qui nous sont bien connus. Je ne crois pas avoir à traiter à fond des problèmes parfaitement résolus, et sur les données desquels chacun peut s'éclairer à loisir dans une foule d'ouvrages. Je veux seulement ici présenter en un tout coordonné les réponses que j'ai faites aux questions

qui m'ont été posées, aux objections qu'on m'a opposées au cours de deux séances consécutives.

I. — J'ai depuis longtemps répété à satiété combien c'était pour nous un embarras que l'emploi du nom de *Celtes* dans un sens spécial qu'on pourrait qualifier de craniologique. Jamais à l'étranger on n'emploie, on ne peut employer ce nom dans le même sens que nous sans être obligé de le définir, sans le faire suive de ces mots : Des *anthropologistes français*. Certes Broca avait bien le droit de prendre un nom de l'histoire pour l'appliquer à un peuple déterminé physiquement. Et il a appliqué le nom de Celtes aux habitants de la Celtique de César après avoir défini ceux-ci, sur des informations trop sommaires, comme brachycéphales et bruns. Dans cette Celtique, circonscription administrative assez mal circonscrite, en Auvergne même, dans la Bretagne, il y a des descendants de Gaulois blonds encore aujourd'hui bien reconnaissables. Mais là n'était pas la question essentielle. Le choix de Broca aurait pu être accepté, sanctionné à tout hasard, si le nom de Celtes n'avait pas eu un sens historique déterminé. Mais il en a, il en a toujours eu un. Et ce qu'il y a de plus grave, c'est que jamais, au cours de l'histoire, il n'a été appliqué à un peuple brun brachycéphale. Son emploi technique en anthropologie n'a pu changer, ni faire abandonner son usage en histoire. De sorte qu'il signifie deux choses différentes et contradictoires, selon qu'on s'en sert en France parmi nous ou que les savants étrangers y ont recours. Il est devenu un mot dangereux, source perpétuelle d'obscurités et de confusions. Voilà donc pas mal de temps que pour mon compte j'ai dû le mettre de côté. J'ai montré que dans l'Europe centrale et jusqu'à la Baltique, c'était surtout le nom historique des Venèdes qui était lié à la propagation de la brachycéphalie. En Occident, c'est surtout celui, également historique, des Ligures, cela jusqu'en Grande-Bretagne, malgré les contestations auxquelles donne lieu la prédominance actuelle de bruns dolichocéphales dans l'ancienne Ligurie. Mais, bien entendu, ces noms s'appliquaient à des peuples plutôt qu'à des races.

Partout à l'étranger le nom de Celtes est employé comme synonyme de celui de Gaulois, et c'est là en effet son sens historique. Alors ici, en France, je ne puis plus employer que celui de Gaulois.

Anthropologiquement l'épithète de *celtique* y est l'équivalent de *brun brachycéphale*, alors que les Gaulois, dont nous avons des portraits, beaucoup de crânes et des descriptions très précises, étaient grands, de carnation claire, dolichocéphales et blonds originairement (V. Strabon, IV, ch. IV, 1, 2 : « Les Celtes, ou Gaulois, sont tous des hommes de haute taille. Nous pouvons nous représenter ce qu'ils étaient anciennement, par ce qu'on raconte des mœurs actuelles des Germains, car, *physiquement* et politiquement, les deux peuples se ressemblent et peuvent passer pour frères... VII, ch. I, 2 : « Comparés aux Celtes ou Gaulois, les Germains offrent bien quelques petites différences, mœurs plus sauvages, taille plus élevée, cheveux plus blonds, mais à cela près, ils leur ressemblent fort. » Polybe, II, ch. III, parle de la grandeur et de la beauté de corps des Gaulois cis-

alpins, et les Transalpins, dit-il, ne sont pas une nation différente des Gaulois, de ceux qui avaient pris Rome en 390.

Le nom de Celte semble avoir été employé le premier [1]. Mais, comme le dit César lui-même, c'est celui que les Gaulois employaient encore de son temps de préférence pour se désigner eux-mêmes. « Ils s'appellent en leur langue Celtes, et nous les appelons en la nôtre Gaulois. » Tel est le sens du premier paragraphe de son premier chapitre. Et il ne fait pas de différence entre Celtes et Gaulois, lorsqu'il dit par exemple des Suisses qu'ils étaient les plus puissants d'entre les Celtes. Des Belges, « les plus vaillants parce qu'ils sont les plus éloignés du luxe et du commerce de Rome », il fait la troisième partie de la Gaule (II, 1), et il semble en même temps les distinguer des Celtes, mais pour, quelques lignes plus loin, appeler Gaulois les Celtes de la frontière des Belges. Il emploie couramment le nom de Gaulois sans nullement par là désigner des peuples différents des Celtes (IV, 1, V, 5, 6, VI, 2). La description qu'il donne des mœurs des Gaulois s'applique à ceux de la Celtique comme aux autres, même à ceux de la Grande-Bretagne (VI, 2).

Mais il sépare nettement les prêtres et les guerriers du menu peuple asservi qui était le peuple conquis (« On ne l'appelle point aux délibérations publiques, et la plupart se voyant chargés de dettes et d'impôts, ou opprimés par la violence des grands, se mettent au service des autres qui ont le même pouvoir sur eux que les maîtres sur leur esclaves », VI, 2).

Tous les auteurs anciens les plus sérieux, Appien, Pausanias, Polybe, Strabon, ont, comme César, formellement attesté que Celtes et Gaulois (forme latine) ou Galates (forme grecque), c'était la même chose, que ces noms désignaient les mêmes peuples, de caractères physiques semblables, et, je puis ajouter, de langues étroitement parentes.

Or, quoiqu'on ait pu écrire en France, les savants étrangers font aujourd'hui comme ces auteurs anciens.

II. — Au ve siècle, avant notre ère, Hérodote plaçait les sources de l'Ister ou Danube, dans le pays des Celtes (II, 33). « Il commence dans le pays des Celtes, auprès de la ville de Pyrène... » Peu importe que dans son ignorance des régions occidentales de l'Europe, il se trompe sur les contiguïtés de ce pays des Celtes. Comme il n'y a dans son texte aucune ambiguïté au sujet de l'Ister qui est connu de beaucoup de monde, dit-il, traverse l'Europe par le milieu et se jette dans le Pont-Euxin, il résulte que les anciens Grecs ont su parfaitement que le Haut-Danube appartenait à la patrie des Celtes ou Gaulois, ce dont nous trouvons une confirmation dans Dion Cassius (170-235) qui fut gouverneur de la Pannonie [2] (Lagneau.

---

[1] PAUSANIAS. — Description de la Grèce Attique. Ch. III, p. 22, trad. Clavier : « Le nom de Galates ne prévalut que très tard. Anciennement les Gaulois portaient celui de Celtes que les autres peuples leur donnaient aussi. »

[2] « Dans les temps les plus reculés, les habitants des deux côtés du Rhin portaient le nom de Celtes. »

p. 639). Il en résulte aussi que le gros de la nation gauloise occupait encore, au v[e] siècle, la patrie première, Bade, Wurtemberg, Souabe, Bavière, Franconie, Thuringe, jusqu'au Weser, Bohême.

D'ailleurs, le rapprochement que fait Hérodote entre une ville *Pyrene*, peu après connue d'après Aristote, pour être la chaîne des Pyrénées, et les sources du Danube, n'est pas aussi absurde qu'il paraît. Il a du moins une signification qui n'est pas absurde. Il correspond à une réalité. Il y avait, dès lors, en effet, des Celtes à proximité des Pyrénées et au delà. Des renseignements recueillis par Hérodote, il ressortait que des Celtes se trouvaient en même temps sur le Danube et dans la région des Pyrénées. Il a donc rapproché la montagne du fleuve dont il ignorait l'éloignement, alors qu'il n'y avait de relations qu'entre les deux peuples qui occupaient l'un et l'autre. Les contradictions apparentes des anciens sur la présence de Celtes ou de Gaulois, en des contrées très différentes, s'expliquent de la même façon : elles sont l'expression d'une réalité, à savoir : l'expansion dans tous les sens, à travers l'Europe, dans les Carpathes, sur le Danube, en Asie-Mineure [1], en Gaule, en Grande-Bretagne, en Italie, même en Espagne, de tribus gauloises conquérantes. Cette expansion, qui ne fut en bien des cas qu'une dispersion de pillards vagabonds, n'est plus mise en doute par personne, autant que je sache.

Des auteurs aussi positifs que César et Strabon auraient pu suffire à nous éviter, à cet égard, des discussions stériles (César, VI, 2, Tacite, 28).

Plusieurs fois, dans mes leçons, j'ai insisté sur le grand rôle que les conquérants gaulois du IV[e] siècle ont joué sur le Danube. (V. *Bullet.*, 1904, p. 692) d'après l'archéologie et l'ethnologie. Strabon nous donne les renseignements les plus précis sur les Scordisques et Taurisques et il connaissait fort bien les caractères des Gaulois du Danube, comme le montre ce qu'il dit des Japodes, « nation semi-celtique, semi-illyrienne. » (VII c. III, 2 et c. V, 2.)

Les mouvements, en sens différents des Gaulois, ne furent possibles et ne sont explicables qu'en raison de leur position au cœur de l'Europe centrale. Et c'est aussi en raison de leur présence en cette région sur le Haut-Danube, que les Germains furent, comme nous l'avons constaté, séparés par eux des influences méditerranéennes, jusqu'après l'introduction du fer. Cette donnée archéologique est on ne plus conforme à ce que nous venons de dire des renseignements recueillis sur eux par Hérodote au v[e] siècle.

La Bohême tient son nom de Gaulois, les Boiens, qui avaient envoyé de leurs bandes jusque sur le Pô, d'après Polybe (II, 3), au moins dès le IV[e] siècle avant notre ère et jouaient encore un grand rôle sur le Danube peu avant Strabon. Les affluents de droite du Rhin ont des noms d'origine gauloise. Tels étaient aussi les noms des montagnes, entre la Bavière et la Bohême, de la forêt *hercynienne*, occupée par les Boiens lors

[1] POLYBE. — L. c. I. Défaits à Delphes (272 av.) les Gaulois se jetèrent en Asie

de la grande invasion des Cimbres, au IIe siècle avant notre ère; tels sont les noms de différentes villes, Bamberg, Ratisbonne.

Le nom du Rhin lui-même est d'origine gauloise; et les Gaulois l'ont transporté, sur le Pô, d'une part, et en Irlande de l'autre.

La forme primitive de ce nom était *Reinos*. Et il est passé sous cette forme aux Germains, donc à une époque assez reculée, d'après d'Arbois de Jubainville[1].

Les Gaulois avaient remplacé la diphtongue *ei* par *e* avant d'envoyer des bandes conquérantes dans le nord de l'Italie d'une part et de l'autre peut-être jusqu'en Irlande. Le nom de la ville de Bologne en Italie vient du gaulois *Bononia*, traduction du nom plus ancien de *Felsina*. Or, auprès de Bologne se trouve encore une rivière qui porte le nom de *Reno*. Ce même nom, dans l'irlandais, a le sens de grande étendue d'eau et s'applique à la mer. Or, les Gaulois étaient dans le nord de l'Italie au moins au ve siècle. Nous avons pour la prise de Rome par eux la date très sûre de 390 avant notre ère, Polybe nous ayant conservé des détails circonstanciés sur la lutte entre Romains et Gaulois. Nous avons une date plus ancienne pour l'émigration de Gaulois en Grande-Bretagne, mais peut-être un peu moins sûre.

Dans les mots où entraient la consonne *q*, les Gaulois ont remplacé celle-ci à une certaine époque par *p*. Ce changement dans la prononciation était déjà opéré lorsque certaines de leurs bandes franchirent les Pyrénées vers le ve siècle. Car dans les noms géographiques espagnols d'origine gauloise, le *q*, d'après M. d'Arbois de Jubainville, est remplacé par *p*. Or, en Irlande, en Écosse, l'usage de *q* s'est maintenu et le nom primitif de Bretagne était *Qretanis*. Encore au VIe siècle, les Pictes d'Écosse, dont on a une chronique latine du Xe siècle, s'appelaient *Cruithne*, forme voisine de Qretanis. Ce sont des immigrants venus postérieurement à ceux refoulés en Irlande et en Écosse, qui de *Qretanis* ont fait *Pretanis*. Les premiers émigrants gaulois de la Grande Bretagne y sont donc venus avant le ve siècle ; ils y sont venus plusieurs siècles avant.

M. d'Arbois de Jubainville parle du XIe siècle et des archéologues (Munro) rapportent à l'âge du bronze, entre 12 à 500 avant notre ère, les plus anciennes migrations celtiques. D'autre part, le vieux nom gaulois du fer, *isarno* pour *aiz-arno*, passé dans les langues germaniques, se retrouve dans le Kymrœg *haiarn* et l'irlandais *iarn*. Il ne s'ensuit pas nécessairement que les plus anciens émigrants gaulois en Grande-Bretagne ont connu le fer. Ils auraient pu le recevoir, avec son nom, d'émigrants venus après eux.

Il y a apparence cependant que les migrations gauloises en Grande-Bretagne ayant laissé trace dans la langue et l'histoire, sont postérieures à la connaissance du fer sur le Haut-Danube. Cette connaissance re-

[1] Personne n'a critiqué plus vivement que moi les fragiles échafaudages construits par M. d'Arbois de Jubainville. Il n'en serait pas moins fort injuste de considérer ses travaux comme non avenus.

monte d'ailleurs là au début de l'époque hallstadtienne, à 800 ans avant notre ère environ. Toutefois, des communautés lexiques existaient déjà au moment de ces migrations, entre le gaulois et le germanique, comme le prouve le vieil irlandais *fid*, « arbre », gaulois *vidu*, vieil allemand *witu* ; l'irlandais *lethar* « cuir », allemand *leder* ; etc. Ces communautés lexiques n'ont pu s'établir qu'alors que les Gaulois occupaient le sud de l'Allemagne.

Pour le point de départ de tout ce qui est gaulois, soit d'un côté, soit de l'autre, nous sommes donc ramenés invariablement au Rhin et au Haut-Danube.

III. — L'industrie du fer de l'époque de la *Tène* est gauloise. Elle s'est répandue dans tous les sens autour de cette même région et sa diffusion même ne s'explique qu'en raison de son existence dans cette région, comme centre de rayonnement. Elle a pénétré de là en Scandinavie, et partout ailleurs, elle a marqué l'influence, le passage ou l'établissement de Gaulois : dans les Carpathes orientales, comme en Gaule ; sur le Danube et sur le Pô comme en Angleterre.

J'ai consacré une leçon à exposer (1904-1905, leç. II) que de nombreux peuples gaulois s'étaient signalés pour leur travail du fer longtemps avant la conquête romaine : Tels sont les Eduens, les Arvernes, les Bituriges, les Prétocoriens du Périgord, les Belges, les Nerviens, les Bellovaques, les Helvètes, etc.

Dans une leçon sur le passé préhistorique du Danemark, je me suis étendu sur l'introduction du fer dans ce pays et en Scandinavie.

Je viens de dire que le vieux nom gaulois du fer, *isarno* pour *aiz-arno* « cuivre fort », est encore employé au fin fond de l'Irlande sous la forme *iarn*, kymrog. *haiarn*. Nous le retrouvons dans le vieux nordique *isarn*, le gothique *eisarn*, le v. haut allem. *isarn*, l'anglo-saxon *isern*. Tous ces mots dérivent bien d'une forme unique, et cette forme est bien gauloise, *arno* n'ayant de sens qu'en Gaulois. Elle est passée chez les Germains alors que ceux-ci parlaient encore une langue à peu près commune. Et nous savons qu'en effet quelques siècles antérieurement à notre ère, surtout au IVe ou au Ve (date fixée par les archéologues pour l'introduction du fer), les Germains sur le pourtour occidental de la Baltique devaient parler la même langue. Les objets usuels ont, depuis ces temps reculés, changé bien des fois de forme, les plus anciens ayant été remplacés par les nouveaux plus commodes, mieux fabriqués, que le commerce apportait. Leur nom a changé en même temps. C'est ainsi que, malgré la très grande ancienneté de l'épingle et de l'agrafe, notre mot français lui-même, « épingle », vient du latin « spina », « spinula », *épine, épingle*, lequel se retrouve même dans le polonais « szpilka », épingle, et sans doute dans le vieux h. allem. *spanga*, fibule, épingle. L'irlandais *delg*, épine, broche ou agrafe, cornique *delc*, est sans doute le même mot que le vieux nordique *dalkr*. Cette communauté lexique a pris origine à l'époque de la Tène. Elle ne peut pas être d'origine plus tardive. Nous avons

su que les fibules ont été avec les agrafes de ceinture, les premiers objets en fer importés en Danemark. Le nom gaulois a été introduit avec la chose. Encore au temps de Tacite, cette fibule était l'objet essentiel de la toilette des Germains : « L'habillement de la nation, dit-il (c. XVII) ne consiste que dans une saie (le petit manteau gaulois), attachée avec une agrafe ou faute d'agrafe avec une épine » C'est alors que s'est introduit un autre nom d'origine latine ayant aussi le sens d'agrafe et d'épine. Nous ne voyons pas d'autre origine possible à *spanga*, v. h. allem., et à l'allemand *spange* signifiant encore aujourd'hui *agrafe*.

Nous avons vu quel rôle jouait la lance chez les Gaulois, tout d'abord à Hallstadt. Les fers de lance sont très abondants dans leurs stations. Ils sont abondants en particulier à la Tène. Et les anciens Gaulois ont bien marqué leurs préférences pour cette arme qu'ils fabriquaient à leur manière. Aussi les Romains leur ont emprunté leur nom de la lance. Le v. gaulois *gaison*, ou *gaisos*, irlandais actuel, *gae*, et ce même nom latinisé *gæsum* signifient *arme à hampe de fer gauloise*, et il est passé dans le grec *gaisos* (γαισος), avec le sens de *lance gauloise à hampe en fer*. Or la lance fut aussi communément employée par les Germains. Nous retrouvons donc son nom gaulois dans les langues germaniques : v. nordique *geisl* « bâton », *geir*, lance, v. h. all. et v. angl. sax. *gar*, qui se présente souvent en composition : *Ger-hast, — Ger-trut*, etc. devenus des noms propres.

Cela exposé, je me borne à reproduire ici ce que dit M. Sophus Müller, dans son ouvrage classique : *Nordische altertumskunde* (édit. all. Strasb. 1898, 2 vol. in-8°). Vercingetorix assiégé dans Alesia (Alise Sainte-Reine. — Côtes d'Or) par César, fut secouru par une armée de 248.000 Gaulois, dont 8 000 cavaliers.

Les Romains pour se défendre à la fois contre Vercingétorix et contre cette armée, durent creuser une double ligne de retranchements. L'emplacement de ces retranchements a été retrouvé et on y a recueilli une quantité d'objets abandonnés par les Gaulois: Par exemple des *umbos* de boucliers, en fer, des épées à deux tranchants dans un fourreau de métal à bout large, des épingles à arc. Tous ces objets sont semblables à ceux trouvés dans les tombeaux danois. On connaît bien d'ailleurs, par les descriptions des anciens, le bouclier gaulois avec son ombilic, bosse métallique à pointe conique, destiné à protéger l'avant bras.

Il est souvent question dans les Commentaires de César, de Bibracte, la capitale des Eduens. L'emplacement de cette ville existe près d'Autun (C'est le mont Beuvray). Et entre les anciens murs et fossés qui l'entouraient, on a mis au jour de nombreuses assises de ses maisons. Or, au milieu de ces ruines, il y avait beaucoup de ces épingles à arcs des tombeaux danois, et la ressemblance entre ces deux séries de pièces va parfois jusqu'à l'identité la plus complète.

Il n'y a pas de doute qu'à Alesia comme à Bibracte, nous avons bien affaire aux Gaulois de l'histoire.

Mais nous avons déjà montré des objets semblables, la même industrie, en différents points de l'Europe centrale. Nous retrouvons cette indus-

trie non seulement en Gaule, mais partout où l'histoire nous a signalé des invasions de Gaulois. Elle est donc bien gauloise aussi dans l'Europe centrale. Des Gaulois ont été maîtres du nord de l'Italie. Or, dans des cimetières étrusques, on trouve des tombeaux de guerriers dont le contenu rappelle absolument celui des plus anciens tombeaux danois, l'industrie d'Alesia, de Bibracte.

Ces tombeaux se classent entre 400 et 200 avant notre ère, époque où la région où ils se trouvent est tombée sous la domination romaine.

On a trouvé à Marzabotto, près Bologne, une fibule à arc pareille à deux fibules recueillies dans un vase avec des os brûlés, à Ulbjerg, district de Viborg, Danemark.

Des Gaulois du Danube sont allés s'établir jusque sur le littoral de l'Adriatique, se superposant à une population brûlant tous ses morts. Nous avons montré cette superposition en plusieurs cimetières. (V. *Bullet.*, 1904, p. 692).

Près d'Adelsberg en Carniole, à Saint-Michaël, à côté de tombes hallstadtiennes, sont des tombes de l'époque de la Tène. Celles-ci contenaient des fibules à arc, des épées à deux tranchants et à un tranchant légèrement courbe, comme celui du Danemark.

A ces observations de Sophus Müller, j'ajoute celles faites récemment en Bohême. M. Pic a donné lui-même deux fibules en fer de Stradonice (Cechy na usvite Dejin. Zwazek, 2, pl. III, fig. 32 et 33) qui sont à peu près identiques aux fibules danoises.

Sans discuter, sans connaître ces trouvailles d'ailleurs récentes, de Stradonice, M. Sophus Müller, pouvait cependant dire, il y a déjà huit ou neuf ans (p. 31) : « Nous avons suivi les principales formes *celtiques* des antiquités trouvées en Danemark, à travers l'Europe Centrale, de l'ouest à l'est, et discuté leur première origine. Elles se laissent suivre de la Hongrie, de la Bohême, jusqu'à la Baltique. Sur toute cette étendue le long de laquelle la nouvelle culture a gagné le nord, on a trouvé de nombreux échantillons d'une fabrication semblable. Ces trouvailles attestent le fait historique que les Celtes (M. Sophus Müller emploie indifféremment les noms de Celtes ou de Gaulois comme tous les autres savants étrangers), le fait est *historique*, que les Gaulois, aux IVe et IIIe siècles, occupaient dans l'Europe Centrale une place considérable. De là leur industrie, leur goût, leur style ont acquis une pleine domination sur les peuples habitant au nord de leur pays jusqu'au sud de la Scandinavie et jusqu'en Angleterre. De puissantes tribus gauloises apparurent dans la vallée du Danube dans tout leur développement. Pillant et volant, elles parcoururent la plus grande partie de l'Italie, de la Grece, de l'Asie-Mineure. . Ce grand déploiement de force, sur le terrain politique, correspondit naturellement à un développement puissant et original de l'industrie et du style, comme nous l'observons encore, lors du deuxième grand mouvement de peuple, celui des invasions germaniques. Cette époque de la domination celtique est désignée sous le nom d'époque de la Tène ou du récent âge du fer dans le centre de l'Europe. Les éléments de cette nouvelle culture comprennent

une partie de ceux du plus vieil âge du fer ou de Hallstadt et quelques-uns de ceux des pays classiques. Où il y a des antiquités *celtiques*, il y a aussi des produits d'industrie grecque et étrusque. Notamment dans la région danubiennne au milieu de riches trouvailles, il y avait de beaux vases de bronze et d'autres objets de métal d'un travail classique, à côté de produits de l'industrie des Celtes. En Danemark aussi on a découvert quatre vases de bronze d'un travail classique, qui sont du dernier siècle avant Jésus-Christ. Ils ont sans doute été pris en Italie par les guerriers gaulois et sont parvenus dans le nord après de longs détours. En tout cas ils appartiennent aux monuments de la puissance des Celtes. »

Les observations de M. Sophus Müller sur l'âge du fer danois, les relations certaines qu'il démontre entre lui et la civilisation gauloise, sont restées inconnues ici ou à peu près. Leur importance décisive a été ignorée. Mais elles n'étonneront pas ceux qui ont suivi mes leçons. Et je n'ai qu'à rappeler ce que j'ai dit encore il y a peu de temps, pour en faire saisir toute la portée. C'est l'archéologie même qui parle par l'organe de Sophus Müller.

Or, l'archéologie, sans rien connaître des recherches poursuivies loin de son domaine, nous affirme, nous démontre, que ce sont les Gaulois qui ont introduit, sur la Baltique, le fer, les premiers objets fabriqués en fer. Pendant ce temps, d'un autre côté, les linguistes, ignorant ces résultats, découvrent que dans les langues germaniques, les noms du fer et d'objets fabriqués en fer, ne sont pas germaniques d'origine, mais gaulois. Encore aujourd'hui, au fin fond de l'Irlande, le nom du fer descendant du nom vieux gaulois, est étroitement parent du nom gothique, des noms germaniques, en général, du nom vieux h. all. (*Revue de l'École d'Anthrop.*, 1904, p. 217). N'est-ce pas là une concordance frappante et n'avons-nous pas dans cette concordance même une base d'une solidité à toute épreuve, pour la détermination précise des origines gauloises et germaniques ? Toutes les élucubrations inventées pour expliquer ces origines, tous les romans de migrations et de pérégrinations, ne tombent-ils pas à plat devant-elle ? Qu'en résulte-t-il en effet ? Que les Gaulois étaient sûrement établis dans la zone centrale de l'Europe, des Carpathes au Rhin, au moins avant la première pénétration du fer dans cette région, avant l'époque de Hallstadt, et que les ancêtres des Germains au contraire étaient déjà éloignés alors de toute région où le fer était connu, notamment de la mer Noire sur le littoral de laquelle les métaux pénètrent ensemble avant le XIIe siècle avant notre ère. Ils étaient cependant à proximité de territoires gaulois. Les Germains n'auraient pu recevoir le fer et ses noms des Gaulois, s'ils avaient été, à l'époque hallstadtienne, ailleurs que sur le pourtour occidental de la Baltique. Nous

---

[1] Schrader cite bien Sophus Müller, mais entre l'opinion qui fait de Hallstadt une station préceltique, et celle qui l'attribue aux Gaulois Taurisques, il ne se prononce pas (I, 174). Et il déclare ne pas savoir si les Gaulois ont emprunté leur art *national* du fer aux Grecs de Marseille ou à l'Italie du nord.

savons, d'autre part, que, en Suède, en Norvège, en Danemark, la population est restée à peu près identique à elle-même depuis la fin de l'âge de pierre. Et nous verrons plus tard que tout le pourtour occidental de la Baltique, à partir d'une ligne voisine de la rive gauche de l'Oder, forme une même province archéologique. Les ancêtres des Germains occupaient donc cette petite partie de l'Europe, dès le moment où y apparaît la belle industrie de la fin de l'âge de pierre. Et ils y sont restés confinés absolument jusqu'après le commencement de l'époque de la Tène, ou époque gauloise du centre de l'Europe. Avant cette époque d'ailleurs leur langue était déjà bien distincte du Gaulois. Et ils parlaient une seule et même langue.

IV. — Retournons-nous maintenant du côté de l'extrême-ouest.

Les Romains trouvèrent les habitants de la Grande-Bretagne armés de très longues épées en fer sans pointe (Tacite, *Vie d'Agricola*, XXXVI), et faisant usage pour monnaies, d'anneaux de fer (César, *De bel. gal.*, V, 3). Ils savaient bien que des Gaulois l'avaient peuplée et que ceux-ci restaient fidèles à leurs origines, car ils nous disent que les Bretons avaient soutenu constamment leurs congénères de la Gaule contre eux (César, IV, 3). Les Gaulois de la côte gardaient encore leur nom pour la plupart au temps de César (V, 3). En général, on doit présumer, dit Tacite (*Vie d'Agricola*, XI) que des Gaulois se sont établis dans une contrée dont leur pays n'est séparé que par un bras de mer. Tout favorise cette idée. Extrême rapport entre les deux langues, même culte religieux, égal attachement aux mêmes superstitions, etc. Confirmant cette opinion, Strabon nous dit : « Il y a quatre points sur le continent d'où s'effectuent habituellement la traversée dans l'île de Bretagne. Ce sont les bouches du Rhin, du Séquanas (Seine), du Liger (Loire) et du Garounas. Toutefois quant on part des provinces rhénanes, ce n'est pas aux bouches mêmes du Rhin qu'on s'embarque, mais sur la côte de Morinie attenante au pays des Ménapes où se trouve Itium où le divin César réunit ses flottes. » C'est donc par la côte de Morinie qui comprenait Bononia, Boulogne, que les Gaulois venus du Rhin, ont passé en Angleterre. Les mines de fer exploitées, alors connues, étaient situées principalement sur la côte (César, V, 3). On a trouvé des preuves d'une très ancienne exploitation de mines de fer dans les forêts du Sussex, sur le littoral, contre le Kent dont parle César comme peuplé de gens ne différant guère des Gaulois en coutumes. On en a trouvé aussi à l'intérieur dans la forêt de Gloucester, qui est aussi riche en mines de houilles qu'en mines de fer. Introducteurs du fer en Grande-Bretagne, du nom et de la chose, les Gaulois y ont installé l'industrie qui s'y rapporte. On connaît quelle importance les chariots avaient dans la vie guerrière des Gaulois, par la place qu'ils occupent dans les tombes de la Marne. César a retrouvé ces chars en usage chez les Bretons (V, IV), et Tacite semble dire que ceux-ci combattaient à pied ou dans ces chariots, plutôt qu'à cheval (*Vie d'Agricola*, XII).

Aussi, dans son ouvrage récent : *Prehistoric Scotland and its place in*

European civilisation, Edimburg, 1899, in-8°, M. Munro, l'archéologue anglais qui jouit aujourd'hui de la plus grande autorité, appelle l'âge du fer en Grande-Bretagne, *période celtique* (récent celtique). L'industrie de cette période, dit-il, est d'un style unique, qui est celui des Celtes ou Gaulois (p. 235).

Chose peut-être encore plus significative, les Gaulois qui, au v° siècle, envahirent la Haute-Italie, n'avaient pu y introduire le fer qui y était employé depuis bien des siècles. Ils y introduisirent cependant une industrie sidérurgique particulière. Et ils l'y ont conservée en face des civilisations italiennes supérieures. Elle florissait encore du temps des empereurs : Bergame et Brixia en étaient les centres.

C'est donc bien indubitablement dans leur patrie d'origine que les Gaulois ont appris à travailler le fer. Et détail fort curieux à noter, comme on le voit par les citations que je viens de faire, de Sophus Müller, de Munro, par celle que je pourrai faire de Pic, il n'y a plus qu'en France qu'on refuse à l'industrie de *la Tène*, le nom qui lui appartient, d'*industrie gauloise*.

Les Trévires qui habitaient l'Eifel et les bords du Rhin, furent justement célèbres dans l'antiquité pour la fabrication de leurs armes. L'Eifel est une région montagneuse volcanique au nord de la Moselle inférieure, entre cette rivière et le Rhin où elle débouche. Aix-la-Chapelle, Coblentz, Trèves, sont à ses trois extrémités angulaires. Les mines y sont nombreuses, et on y trouve beaucoup de scories témoignant d'une exploitation très ancienne. Aux environs même d'Aix-la-Chapelle, il y a des traces de plus de cent exploitations anciennes. On en a trouvé aussi en Belgique, en Suisse. Dans ce dernier pays, des scories de mines se présentent dans de telles conditions qu'un de ceux qui les ont les premiers observés (Quiquerez), fit remonter leur exploitation à un âge très reculé. Il est vraisemblable cependant que ces mines ont été exploitées par les contemporains des habitants de l'oppidum de la Tène, lui-même.

Les habitants de Hallstadt, où les inhumateurs étaient tous de purs Gaulois (dolichocéphales et grands), travaillaient déjà le fer. Ils fabriquaient surtout des pointes de lance mais aussi des épées de fer, dès le VIII° siècle avant notre ère. Et la tradition de cette fabrication s'est conservée dans la région, depuis lors. Car à l'époque romaine et même encore après, les belles épées de fer venaient de la Norique.

Les archéologues tchèques comme le conservateur du musée de Prague, M. Pic (Prœhistoricke Lebky v Cechach. Pragues, 1899, p. 4) appellent aujourd'hui l'époque de *la Tène* en leur pays, « *époque gauloise*, » je le répète.

En Bohême, on a découvert, parmi 200 oppidums, des stations d'une richesse incroyable appartenant à la seconde partie de cette époque, à cette période où les bandes conquérantes des Gaulois s'étaient déjà répandues de tous côtés en s'emparant d'un butin considérable Tel est l'oppidum ou Hradisch de Stradonice au N. de Prague (V. Déchelettes, Pic et ma leçon sur la *Pénétration des Slaves en Bohême. Revue de l'Ecole,*

1er janvier 1906, p. 75). La trouvaille qui l'a signalé à l'attention est celle faite en 1877 de deux cents monnaies d'or gauloises. Ces monnaies classent Stradonice auprès de l'ancienne Bibracte, la ville du mont Beuvray, non loin d'Autun, qui était aussi un centre de fabrication métallurgique. Dans les deux stations, cependant bien distantes, on a recueilli des clous en bronze émaillé. A la Tène, il y avait des clous en fer émaillé.

Les Gaulois connaissaient donc l'art de l'émailleur. Et ils ne l'avaient nullement emprunté à l'étranger. Leurs émaux sont rouge sanguin (Déchelettes, 23). L'invention de l'étamage a été aussi attribuée à une peuplade gauloise, les Bituriges.

Les Gaulois ont exploité anciennement des mines de fer même au delà de la Bohême, en Silésie. Des Gothins qui l'habitaient encore au temps de Tacite, celui-ci dit (XLIII) : « Ils parlent la langue gauloise; il est visible qu'ils ne sont pas Germains... Et d'ailleurs pour comble d'opprobre, ils sont employés aux mines de fer. »

Les Gaulois employaient sans doute aux mines les prisonniers qu'ils faisaient en grand nombre. Lorsque les Germains furent maîtres de leur ancienne patrie, ils les contraignirent à leur tour à ce travail qu'ils avaient sans doute fait eux-mêmes, puisqu'ils sont devenus les introducteurs et propagateurs de l'industrie du fer sur le littoral oriental de la Baltique.

Devant les preuves linguistiques du grand rôle des Gaulois sur un immense espace, des auteurs comme d'Arbois de Jubainville, ont admis l'existence d'un empire celtique également immense. Les conquérants gaulois sont restés en relations entre eux comme le prouvent les richesses accumulées dans leurs camps ou oppidums de la Bohême et les objets précieux qu'ils ont disséminés jusqu'en Danemark, après les avoir ramassés dans leurs pillages du nord de l'Italie et en Grèce. Mais un lien politique durable n'a pu subsister longtemps entre eux. Ils n'avaient d'ailleurs qu'une organisation politique bien sommaire. L'existence d'un immense empire celtique, au sens propre, est sans doute un mythe. Et nous avons vu les Gaulois du Danube perdre assez rapidement leur personnalité en se fondant avec les indigènes.

D'autre part, en voyant les historiens anciens, à commencer par Hérodote, mentionner des Celtes ou Gaulois en tant d'endroits différents et sur des territoires aussi considérables, des auteurs ont supposé que ces noms n'avaient eu qu'un sens géographique et avaient été appliqués à des peuples très différents. C'est là une supposition gratuite, contredite non seulement par la linguistique, mais par les faits très matériels d'ordre archéologique énumérés plus haut. Elle est contredite aussi par l'ethnologie. Les Gaulois de l'histoire sont bien des peuples sortis d'une race unique un peu partout en voie de mélange, mais ayant encore des caractères physiques peu variables, parlant des dialectes parents de même origine, ayant des mœurs et une industrie semblables, qui d'un centre unique, se sont répandus à travers l'Europe, jusqu'en Asie d'une part, jusqu'en Irlande de l'autre. Et cette immense dispersion n'a rien de plus extraordinaire que celle des Goths qui du Gothland, sont allés fonder un empire

sur la mer Noire, puis en Italie, et furent un instant les maîtres de toute l'Espagne et de la moitié de la Gaule : elle n'a rien de plus extraordinaire que celle des Germains qui l'a suivie, et que celle des Normands, qui, par les rivières, ont pénétré presque jusqu'au cœur de notre continent et, partis de la Norvège, sont allés fonder des royaumes jusqu'en Sicile.

Ai-je besoin de rappeler que les préhistoriques de l'Allemagne du sud sont presque exclusivement dolichocéphales ? On les a tous confondus et il y a des germaniques dans le nombre.

Mais les inhumateurs gaulois de Hallstadt étaient tous exclusivement de la grande race dolichocéphale. Les crânes tchèques des tombes à squelettes repliés antérieurs à l'époque de la Tène sont presque exclusivement très allongés. Sur 86 crânes, 74 ont un indice au-dessous de 75 et qui descend à 65, à 62, à 60. Un seul est vraiment large et quatre seulement sont de type brachycéphale. (Pic : *Proehistoricke lebky v Cechach*. Praha 1899, p. 35.) A l'époque de *la Tène* (tabl. 3 et 6 et p. 92) cette situation est peu changée, bien que les brachycéphales fassent d'avantage sentir leur influence. Sur 38 crânes 18 ont un indice de 75 et au-dessous, et 10 un indice de 80 à 85. V. en outre les mesures que j'ai données : *Revue Ecole d'Anth*. 1906, p. 7.

V. — Du côté de l'orient, j'ai signalé il y a longtemps, des trouvailles de pièces faites dans des tombeaux du Dniestre (Rakowkont), qui se rapportent aussi à l'industrie de la Tène. J'ai signalé des trouvailles récentes de tombeaux à tumulus du Dniestre où avec une pointe de lance en bronze du type de Hallstadt, se trouvait une pointe de lance en fer du même modèle.

Ces trouvailles ont été et sont peut-être encore l'objet d'interprétations que j'ai autrefois acceptées moi-même, et que je suis bien obligé de dénoncer comme érronées. On voyait en elles des preuves d'un passage, de migrations de Gaulois se répandant en Europe déjà armés du fer.

Or les ancêtres des Gaulois étaient, dès l'époque de la pierre, là même où nous trouvons les Gaulois des époques de Hallstadt et de la Tène, sur le haut Danube.

Voilà à quelle occasion je me suis occupé des Houzoules et des Bastarnes. J'ai montré dans une de mes leçons le portrait d'un Houzoule publié par la *Zeitschrift für Ethnologie* (1893) qui rappelle trait pour trait les figures de Gaulois à cheval, d'un fourreau d'épée de Hallstadt.

J'étais donc fondé à dire qu'on devait retrouver parmi les Houzoules des descendants de Gaulois. Dans la série de photographies rapportées par M. Volkow, il y a, pourrait-on dire, un peu de tout.

Mais le grand intérêt des recherches sur cette population serait de reconnaître parmi elle, des traces de Gaulois. Leur pays a été occupé pendant de longs siècles par les Bastarnes. Or il est inadmissible que ceux-ci aient pu disparaître sans laisser de traces, alors qu'il nous est encore facile de retrouver des descendants plus ou moins altérés des Gaulois au sud-ouest du Danube, du côté de l'Adriatique.

On a voulu, il est vrai, voir des Germains dans les Bastarnes, pour

appuyer l'hypothèse, que je déclare une fois de plus absolument insoutenable avec les savants scandinaves et allemands au courant de la science, d'une origine orientale des Germains.

Les Bastarnes ne *peuvent pas avoir été* des Germains. Les restes archéologiques anciens se rapportant à leur présence, sont de l'époque de Hallstadt ou de la Tène. Ils ne *sont pas germaniques*. Il n'y a aucune trace quelconque d'une *migration germanique quelconque* pour l'époque reculée où les Bastarnes s'installent autour et au nord des Carpathes orientales. C'est d'ailleurs probablement en raison de leur présence que les anciens ont qualifié la population de cette région de *celto-scythe*, d'après une indication relevée dans Strabon (XI c. VI, p. 2). Et ils étaient en effet établis dans la Galicie orientale dès la fin du IVe siècle, au moment de la grande expansion des Gaulois sur le Danube. Tacite nous dit expressément (Germ. 46) que leurs chefs, s'étant alliés par des mariages avec les Sarmates, ont introduit chez eux quelque chose de l'habillement de ces derniers et que cela contribue à les défigurer. Il n'avait pas toutefois de renseignements sur eux et il ne les nomme qu'incidemment. Il dit : « Je ne sais s'il faut compter au nombre des Germains ou des Sarmates les Peucins, les Vénèdes et les Fennes.

Les Peucins, que quelques-uns nomment aussi Bastarnes, ont la langue et l'habit des Germains.... »

On a supposé qu'alors les Bastarnes étaient déjà mêlés de Germains. Mais cela est peu vraisemblable. Car au temps de Tacite les Goths étaient encore sur la Baltique. Et comme Tacite les énumère avec deux autres peuples qui n'étaient *ni Sarmates, ni Germains*, bien qu'il semble déclarer qu'ils doivent être l'un ou l'autre, nous n'avons pas à faire état de son choix, visiblement arbitraire.

Près d'un siècle avant Tacite, Strabon avait dit (VII c. II p. 15) : « Près des bouches de l'Ister est une grande île appelée Peucé. Ce sont des Bastarnes qui l'occupent actuellement, et ils en ont pris le nom de Peucins ».

En réalité, d'après un renseignement conservé par Plutarque, un contemporain de Tacite (Lagneau, *Anthropologie de France*, p. 693), les Bastarnes se donnaient eux-mêmes comme Gaulois. Et Polybe semble bien confirmer ce renseignemment, car lui-même il les appelle des Gaulois. Dans le courant du IIIe siècle, pendant le règne de Philippe V en Macédoine (220-179), les Bastarnes avaient été les alliés de ce prince contre les légions romaines et contre les Dardaniens, anciens habitants du sud de la Serbie actuelle. Ils furent aussi quelque temps les alliés de son successeur Persée. Les Dardaniens envoyèrent alors des ambassadeurs à Rome. « Ils informèrent le sénat, dit Polybe, (L. 26 frag. VII), que leur province était inondée d'une multitude de Bastarnes, peuple d'une grandeur gigantesque et d'une valeur extraordinaire, avec lequel, comme avec les Gaulois, Persée avait fait un traité d'alliance..... »

Il s'agit des autres Gaulois du Danube, des Scordisques établis au nord de la Serbie, qui se répandirent jusqu'en Dalmatie et avec qui les Bastarnes qui les comprenaient, vivaient en alliés naturels.

Un peu plus d'un siècle après, Strabon plaçait des Bastarnes à l'embouchure du Danube. Plus de deux siècles après, ils se répandaient fort loin au nord des Carpathes, d'après les indications de Tacite.

La descente des Goths sur la mer Noire, les a rejetés un peu plus au sud, sur la Dacie à la fin du IIe siècle de notre ère.

Au IIIe siècle ils vont attaquer les Romains au delà du Danube. Les Goths les ont refoulés et absorbés. Car il n'en est plus question à partir du IVe siècle. Ils n'en ont pas moins été établis autour des Carpathes orientales d'une façon permanente pendant plus de 600 ans.

Tout ce qui est germanique dans la région de la mer Noir, et en particulier l'art, dit barbare, avec ornementation animale, est postérieur aux Goths, autant que je sache. Et la période archéologique des Goths est bien datée là par la présence de produits de la culture romaine. L'industrie de la Tène y est représentée par des pièces d'un âge antérieur, fort distinct. L'industrie de la Tène étant partout indiscutablement gauloise, les Bastarnes qui l'on introduite, puisqu'ils étaient là au IIIe siècle avant notre ère, au plus tard, étaient donc Gaulois. Le nom des Boïens se retrouve encore aujourd'hui dans les Carpathes (Boïki). Il y avait encore des Gaulois en Silésie au temps de Tacite (*les Gothins*). Dans les Carpathes se sont conservés jusqu'ici, dans le vêtement, les motifs de décoration, les broderies, même des traces manifestes de l'influence de la civilisation hallstadtienne....

VI. — *Protoaryens et Gaulois.*

J'ai plusieurs fois comparé aux Gaulois les Protoaryens, pour bien faire comprendre la position, et la nature du rôle et de l'expansion de ceux-ci. La langue-mère aryenne a pris naissance dans la zone mitoyenne de l'Europe centrale. Et de ce qui s'est passé, cette langue une fois formée, nous avons en effet un tableau fort exact dans ce qu'ont fait les Gaulois sur ce même territoire ou plutôt à sa limite occidentale. Ils ont porté leur langue jusque dans l'Asie Mineure et jusqu'au fin fond de l'Irlande, et cela en quelques siècles seulement, en l'espace de trois à cinq siècles au plus, du VIIIe jusqu'au IVe et IIIe siècle avant notre ère. Etablis en Asie Mineure au-delà de la Phrygie et entre celle-ci et la Cappadoce, depuis 272 avant notre ère, leurs descendants y parlaient leur langue, 400 ans après notre ère, d'après Saint Jérôme. Ils ont donc implanté cette langue dans un territoire limité, une région hostile, assez fortement pour qu'elle s'y soit maintenue plus de 600 ans, en dépit des influences adverses. Ils ont laissé des traces, reconnaissables encore, de leur domination ou de leur présence, dans les Carpathes, sur le Danube, dans la Haute Italie, au cœur de la France..... Des dialectes de leur langue qui a couvert à la fois pendant un temps, l'Allemagne du Sud, la Gaule, le nord de l'Adriatique, de l'Italie, de l'Espagne, la Grande Bretagne, sont encore parlés en France, en Angleterre, en Ecosse, en Irlande.

L'expansion des peuplades parlant la langue-mère commune à la fin de l'époque néolithique, des peuplades protoaryennes en un mot, n'a absolument rien de plus merveilleux que la leur. Accomplie de 2.000 à 1.500 ans environ à travers des territoires souvent à moitié vides d'habitants où ils ne rencontraient pas l'obstacle de fortes organisations politiques, comme en ont rencontré les Gaulois, elle n'est de proportion plus vaste qu'en apparence. Et ses résultats ne paraissent si grands aujourd'hui qu'en raison des événements politiques qui les ont à la longue développés et consolidés.

Les protoaryens avaient les mœurs des Gaulois, les progrès industriels dont ceux-ci ont bénéficié mis à part. Et ces mœurs nous les avons retrouvées encore en partie chez les Germains de Tacite. Ils n'étaient donc pas plus sédentaires, pas mieux fixés au sol que ces derniers. Au contraire. Ils ne formaient pas un grand état. Leur organisation politique était encore plus simple, moins solide que celle des Gaulois. Pas plus que ces derniers, ils n'ont créé de vaste empire, bien qu'ils aient enraciné leur langue en des régions très distantes l'une de l'autre.

Discussion.

M. MANOUVRIER. — Je n'ai aucune opinion personnelle à formuler au sujet des origines et des migrations des Celtes ou des Gaulois et je m'en rapporte vaguement là dessus à l'érudition d'autrui. Je suppose seulement que la diversité des opinions tient à ce que l'on désigne sous ces noms tantôt des peuples, tantôt des bandes guerrières. Lorsqu'il s'agit non plus d'histoire ou de linguistique mais de caractérisation anatomique et par conséquent de races, alors la question me semble être tranchée parfois un peu arbitrairement. Tout à l'heure M. Zaborowski paraissait admettre comme certaine une différence anatomique des Gaulois et des Celtes que je crois très contestable ainsi que l'association naturelle devenue trop classique de la dolichocéphalie avec les cheveux blonds, les yeux bleus et une haute taille, de la brachycéphalie avec la couleur brune et une taille peu élevée. Ces derniers caractères seraient ceux des Celtes de César (Gaulois habitant entre la Seine et la Garonne) tandis que les premiers auraient été ceux des Belges de César (Gaulois habitant entre le Seine et le Rhin). Cet essai louable de caractérisation ethnique pouvait être admissible en 1859 lorsqu'il fut tenté par Broca, mais les documents sur la taille et sur l'indice céphalique en France étaient fort insuffisants à cette époque. Nous voyons bien encore aujourd'hui qu'il semble exister en Europe une race du Nord, une race du Midi périméditerranéenne et une race occupant surtout la zone centrale. Nous reconnaissons aussi ces trois races au nord, au centre et dans le Midi de la France malgré des mélanges très profonds. Mais nous ne pouvons plus associer à la brachycéphalie ni la couleur brune, ni la taille petite par contraste avec l'association de la couleur claire et

de la taille élevée avec la dolichocéphalie dans la race septentrionale de l'Europe.

Dans un mémoire publié ici même en 1902, j'ai exposé [1] des chiffres éloquents à ce sujet. Sur les 13 départements français présentant les plus hautes moyennes pour la taille, 9 ont une moyenne d'indice céphalique indiquant la brachycéphalie, et sur les 13 départements qui présentent le maximum de brachycéphalie (moyennes) 6 accusent une moyenne de taille supérieure à la moyenne générale de la France.

Les faits analogues ne manquent pas dans le reste de l'Europe. On y trouve maints pays où la brachycéphalie s'associe à une taille élevée. Et plusieurs de ces pays ne sont-ils pas précisément de ceux dont on parle lorsqu'il s'agit des Gaulois?

Rien ne prouve du reste que les Gaulois fussent une race particulière et que l'on puisse attribuer ou refuser à tels ou tels la qualité de Gaulois en vertu de caractères anatomiques.

Au temps de César on nommait la Gaule tout le pays compris entre le Rhin, les Pyrénées et les Alpes sans compter la Gaule cisalpine, et les Gaulois de César, qui devait bien les connaître, étaient tous les habitants de ce pays. Mais César distinguait parmi les Gaulois de sa Gaule transalpine (la nôtre) des Belges au nord, de Celtes au centre et des Aquitains au sud-ouest. Il y avait donc dans cette Gaule Gaulois et Gaulois, comme dans la France actuelle, il y a Français et Français. S'il en était ainsi dans un pays auquel les Galls envahisseurs avaient donné leur nom, il n'en était sans doute pas autrement dans les autres pays plus ou moins Gaulois selon les historiens.

Après l'invasion des Galls, il y eut celle des Kymris, autres Gaulois dit-on. Mais si ce nom de Gaulois est un peu vague déjà historiquement, il est certain que les caractères anatomiques capables de caractériser une « race gauloise » ne sont rien moins que sûrs.

En ce qui concerne l'indice céphalique, nous savons qu'il y avait dans notre pays, aux temps néolithiques des brachycéphales, mais beaucoup plus de dolichocéphales d'après les documents que nous possédons, et la taille moyenne était faible. Comme je le disais dans ma récente communication sur des ossements préhistoriques, il semble que les invasions postérieures aient introduit chez nous, si c'est à elles que sont dûs les changements, une augmentation moyenne de la brachycéphalie.

Mais cette remarque ne saurait trancher une question sur la complexité de laquelle j'ai voulu attirer l'attention une fois de plus.

MM. ATGIER, de MORTILLET, HAMY, HERVE et FOURDRIGNIER prennent également la parole.

---

[1] *Etude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps.* (Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 3e série t. II, chap. VII, p. 45 et suiv.)

TABLES DE CROISSANCE DES ENFANTS PARISIENS DE 1 A 16 ANS

Dressées en 1905 par MM. Variot et Chaumet.

Ces tables ont été établies d'après les mensurations de 4 400 enfants des deux sexes. Pour arriver à des moyennes stables, ont a enregistré la taille et le poids d'au moins cent enfants de chaque sexe, pour une année d'âge. Ce chiffre de cent a été généralement dépassé.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société d'Anthropologie le résultat de nos recherches méthodiques sur la taille et le poids des enfants parisiens des deux sexes. L'an dernier, l'un de nous a été conduit par ses recherches sur l'*hypotrophie infantile* à faire construire un instrument spécial, un *pédiomètre*, qui permet d'enregistrer presque simultanément le poids et la taille des enfants.

C'est cet instrument très précis qui nous a servi à faire toutes nos mensurations.

Il n'existe pas en France, à proprement parler, de tables de croissance, sauf celles dressées par les accoucheurs pour la première année de la vie, et, en particulier, celles de Bouchaud, généralement acceptées.

On s'en réfère encore de un à 15 ans aux tables de Quételet qui ont été établies, il y a plus d'un demi-siècle, à Bruxelles, sur des enfants d'une race un peu différente de la nôtre.

Nous avons donc entrepris un travail de pédiométrie nécessaire, en nous plaçant dans les conditions d'observations les plus rigoureuses possibles.

Toutes nos mensurations ont été faites à Paris avec le même instrument, par la même personne; elles n'ont une valeur réelle que pour les enfants parisiens en 1905; mais elles pourront servir de type de comparaison pour d'autres mensurations du même genre, pratiquées ultérieurement dans les diverses parties de la France.

D'ailleurs, la plupart des enfants que l'on rencontre dans les écoles de la Ville de Paris ne sont pas de vrais Parisiens; ils sont nés de parents provinciaux qui ont immigré dans la capitale. Nous avons soigneusement éliminé de nos moyennes les étrangers et les très rares enfants difformes ou anormaux.

Nous nous sommes astreints à mesurer les enfants dans des milieux variés, autant que possible.

M. de Selves, préfet de la Seine et M. Bédorez, nous ont autorisés à pénétrer librement dans les écoles municipales du IXe arrondissement [1]

---

[1] Liste des écoles et établissements divers où nous avons mesuré les enfants :

ÉCOLES MATERNELLES

Rue des Martyrs.
Rue Rodier.
Rue du Retrait.
Rue du Télégraphe.
Rue de la Cour des Noues.
Rue des Mûriers.

Opéra, population aisée) et dans celles du XXe (*Belleville*, population ouvrière), nous avons utilisé les écoles maternelles, les consultations des dispensaires et des hôpitaux, les Crèches, pour les enfants les plus jeunes; nous avons eu la facilité de mesurer les enfants assistés, les enfants de quelques orphelinats et aussi les enfants des écoles primaires supérieure et professionnelle de la Ville de Paris *Edgard-Quinet*, *Sophie-Germain*, filles); (*Diderot*, garçons). La plupart de nos mesures de 13 à 16 ont été prises dans ce dernier milieu, peut-être un peu différent du milieu des faubourgs; les enfants reçus dans ces écoles après concours appartiennent à la classe moyenne de la population [2].

Tous les enfants, avant de passer sous la toise, quittaient leurs chaussures et il a été tenu compte, aussi exactement que possible, du poids de leurs vêtements, qui a été défalqué du poids total enregistré.

Sauf pour les petits enfants des Crèches (entre 1 et 2 ans) qui ont été étendus sur le plateau mobile du pédiomètre et mesurés dans le décubitus dorsal, tous les autres enfants ont été *toisés* debout. Pour les filles, on faisait glisser le curseur du pédiomètre sous les cheveux, afin d'affleurer le *vertex*. On nous a objecté qu'il eût été plus rigoureux de mesurer la taille de tous les enfants couchés. Mais, il paraît bien difficile d'atteindre une précision absolue dans les opérations de ce genre; d'ailleurs, les mesures prises dans la station debout sont toutes comparables entre elles, ce qui est l'essentiel; de plus, elles peuvent être mises en parallèle avec celles dressées par les auteurs des tables de croissance à l'étranger, qui ont aussi toisé les enfants debout.

Rue de Tourtille.
Rue de Lesseps.
Boulevard de Belleville.
Rue de Vaugirard, 146
Rue des Cendriers.
Rue des Balkans.
Lazaret des enfants assistés.

ÉCOLES DE GARÇONS

Rue Turgot.
Rue Milton.
Rue Henri Chevreau.
Rue Pelleport.
Boulevard de Belleville.
Rue de Lesseps.
Ecole professionnelle Diderot.
Enfants Assistés.
Orphelinat des sœurs de Ménilmontant.

ÉCOLES DE FILLES

Rue Buffault.
Rue Clauzel.
Rue de Lesseps.
Rue du Télégraphe.
Rue Milton.
Enfants Assistés.
Sophie Germain, Ecole supérieure de filles.
Edgard Quinet, Ecole supérieure de filles.
Orphelinat des sœurs de Ménilmontant.
Crèche Furtado-Heine.
Crèche de la Santé.
Crèche du Télégraphe.
Crèche passage Pékin.
Crèche Sainte-Amélie et de Charonne.
Consultation externe des Enfants-Malades.
Consultation de l'Hôpital Trousseau.
« Goutte de Lait » de Belleville.

[2] Nous devons faire observer qu'aux mêmes âges, le milieu mensuré est exactement le même dans les deux sexes et que par conséquent les différences observées pendant la durée de la croissance au moment de la puberté en particulier conservent toute leur valeur.

A Paris, tout au moins, pour des raisons de convenance sur lesquelles il est superflu d'insister, il serait assez malaisé de faire accepter la mensuration dans le décubitus dorsal par les jeunes filles.

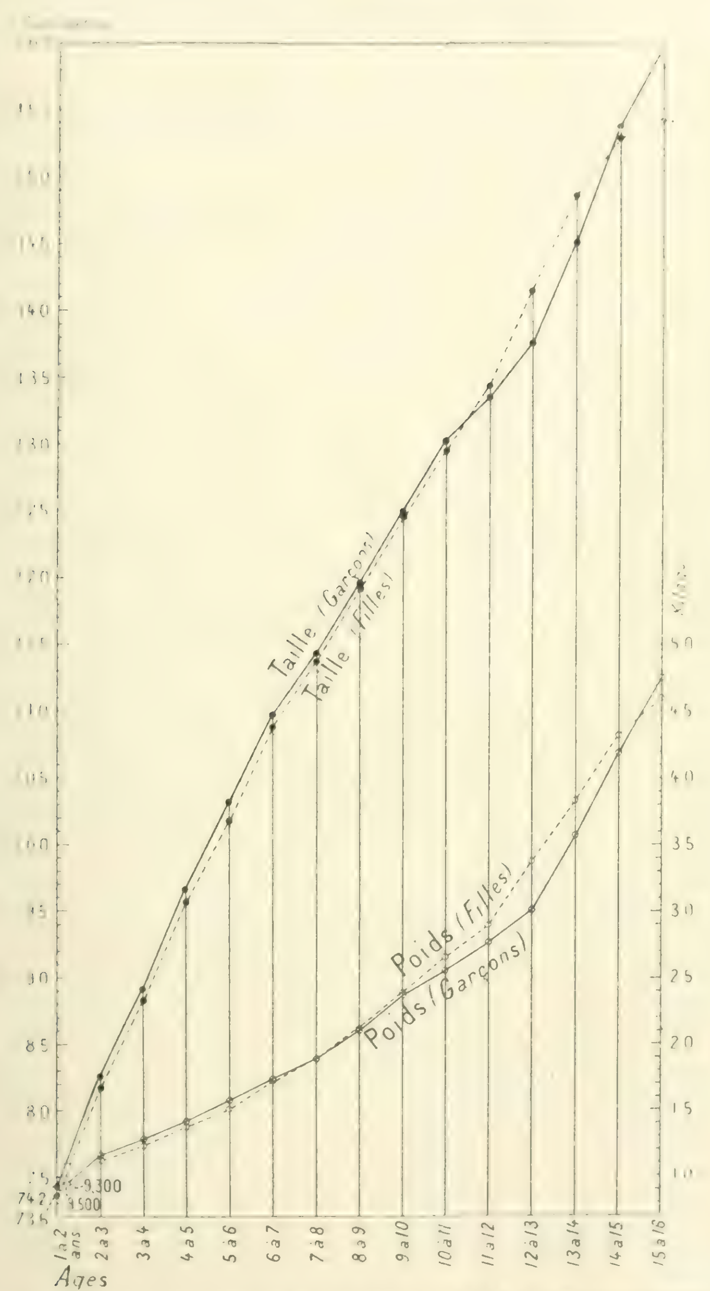


Fig. 1. — Courbe générale de la croissance de 1 à 16 ans (Taille et poids).

C'est un travail plus long et plus difficile qu'on ne pourrait le supposer, d'enregistrer le poids et la taille de plusieurs milliers d'enfants, même avec un instrument aussi commode et aussi précis que le pédiomètre. Il faut compter avec les obligations administratives, les exercices scolaires ; mais la bonne volonté des directeurs et directrices dans les écoles municipales nous a facilité notre tâche.

Nous eussions désiré mesurer les jeunes filles dans un lycée, mais le recteur de l'Université de Paris, M. Liard, pour des raisons qu'il ne nous a pas fait connaître, s'y est opposé.

Par contre, sur la recommandation de M. Ambroise Rendu, Mme la Supérieure générale des filles de la Charité nous a autorisés à pénétrer dans les orphelinats de Saint-Vincent-de-Paul, pour poursuivre nos recherches.

Sur les conseils de M. Manouvrier, professeur à l'École d'anthropologie, dont la compétence est grande dans ces questions, nous avons adopté le chiffre minimum de 100 pour chaque année d'âge, et pour chaque sexe, afin d'arriver à une moyenne à peu près stable. Très généralement, ce chiffre de 100 a été dépassé et nos calculs de moyenne, pour une année, ont porté, le plus souvent, sur 150 et même 180 sujets.

Les chiffres que nous donnons d'une année à l'autre, de 1 à 2, de 2 à 3 ans, etc., pour la taille aussi bien que pour le poids, n'ont aucune prétention à la précision mathématique ; ils expriment simplement la moyenne de la taille et du poids des enfants nés dans le courant d'une même année.

Leur approximation la plus grande se rapporte à la demi-année, puisque nos mensurations ont porté sur des sujets nés à tous les mois, sans distinction. Mais cette approximation n'est pas d'une exactitude stricte puisque nous n'avons pas absolument le même nombre d'enfants pour chaque mois. A supposer qu'il soit utile de dresser des tables de croissance aussi précises, il faudrait, pour établir une moyenne, toiser et peser au moins cent enfants de chaque sexe par mois, soit au moins 2.400 par année d'âge, soit plus de 30.000 de un an à 15 ans. On a commencé à l'étranger des recherches de ce genre, mais nous nous demandons si leur intérêt égalera l'énorme somme de travail matériel qu'elles exigeront.

Quoi qu'il en soit, nous pouvons affirmer qu'il n'existe pas en France de tables de croissance d'ensemble pour les enfants des deux sexes dressées, suivant une méthode scientifique rigoureuse, comparable à celle que nous avons adoptée et nous croyons que nos tables sont celles qui s'approchent le plus de la réalité.

Il résulte de la lecture de ce tableau et des courbes très démonstratives qu'il est aisé de construire avec ces séries de chiffres, que la taille à partir de 11 à 12 ans chez les filles, 134,4, l'emporte sur celle des garçons 133,4 et que cette supériorité temporaire se prolonge jusqu'à 13 et 14 ans, où la taille est réciproquement de 148,6 pour les filles et de 145,1 pour les garçons. L'année suivante, de 14 à 15 ans, les garçons passent à 153,8 et les filles se laissent distancer à 152,9. A partir de là, la taille restera plus élevée chez les garçons.

Moyennes du poids et de la taille de la première à la seizième année, d'après 4 400 mensurations dans les Écoles de la Ville et dans les crèches, dispensaires et consultations externes, etc.

Ces moyennes sont calculées sur des séries de 100 à 190 individus pour chaque année d'âge et pour chaque sexe.

TABLEAU A

	TAILLE EN CENTIMÈTRES				POIDS EN KILOGRAMMES			
Ages	Garçons		Filles		Garçons		Filles	
		Différence		Différence		Différence		Différence
1 à 2	74.2		73.6		9.500		9.300	
2 à 3	82.7	8.5	81.8	8.2	11.700	2.2	11.400	2.1
3 à 4	89.1	6.4	88.4	6.6	13.000	1.3	12.500	1.1
4 à 5	96.8	7.7	95.8	7.4	14.300	1.3	13.900	1.4
5 à 6	103.3	6.5	101.9	6.1	15.900	1.6	15.200	1.3
6 à 7	109.9	6.6	108.9	7.0	17.500	1.6	17.400	2.2
7 à 8	114.4	4.5	113.8	4.9	19.000	1.5	19.000	1.6
8 à 9	119.7	5.3	119.5	5.7	21.100	2.1	21.200	2.2
9 à 10	125.0	5.3	124.7	4.8	23.800	2.7	23.900	2.7
10 à 11	130.3	5.3	129.5	5.2	25.600	1.8	26.600	2.7
11 à 12	133.6	3.3	134.4	4.9	27.700	2.1	29.000	2.4
12 à 13	137.6	4.0	141.5	7.1	30.100	2.4	33.800	3.8
13 à 14	145.1	7.5	148.6	7.1	35.700	5.6	38.300	4.5
14 à 15	153.8	8.7	152.9	4.3	41.900	6.2	43.200	4.9
15 à 16	159.6	5.8	154.2	1.3	47.500	5.6	46.000	2.8

Pour les variations du poids, suivant les sexes, il résulte de nos tables que dès l'âge de 9 à 10 ans, les filles préparent leur accroissement plus précoce que celui des garçons, vraisemblablement en rapport avec l'approche de la puberté.

De 9 à 10 ans, le poids des filles, jusque-là presque égal à celui des garçons, s'élève à 23 k. 900, au lieu de 23 k. 800. De 10 à 11, le poids est pour les filles de 26 k. 600 au lieu de 25 k. 600, puis de 11 à 12, de 29 k.

au lieu de 27 k. 700, puis de 12 à 13, de 33 k. 800 au lieu de 30 k. 100, de 13 à 14, de 38 k. 300 au lieu de 35 k. 700; de 14 à 15, de 43 k. 200 au lieu de 41 k. 900 et enfin de 15 à 16, les garçons reprennent le dessus avec 47 k. 500 au lieu de 46 k. pour les filles. La supériorité temporaire du poids des filles sur le poids des garçons a donc duré six années.

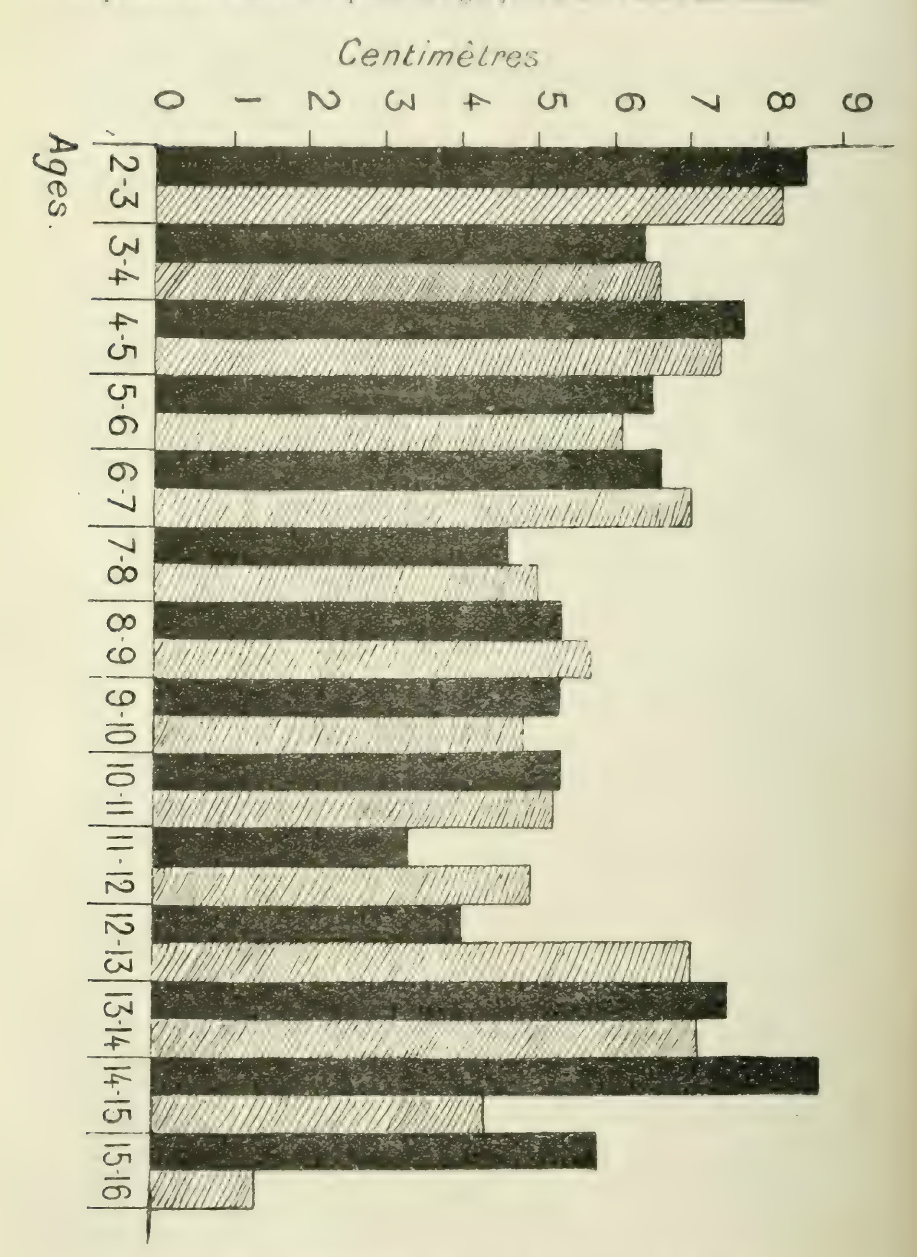


Fig. 2. — Accroissement annuel de la taille de 2 à 16 ans.

L'étude de ces chiffres démontre bien l'erreur dans laquelle est tombée M. Comby [1], lorsqu'il a voulu calculer par une formule mathématique le

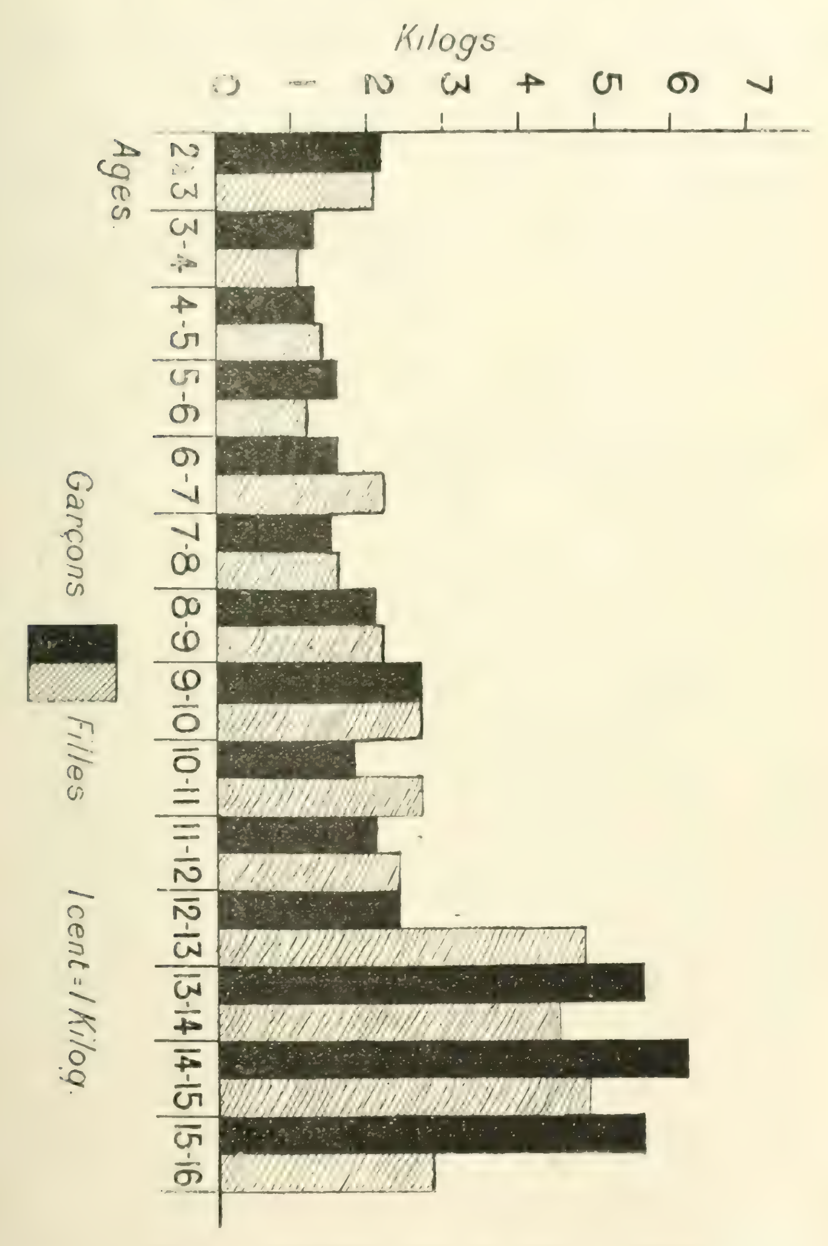


Fig. 3. — Accroissement annuel du poids de 2 à 16 ans.

---

[1] *Traité des maladies de l'enfance*, publié par MM. Grancher et Comby, tome I.

poids réciproque des garçons et des filles, en partant du poids de naissance un peu plus faible de ces dernières. Il dit que le poids des garçons à 15 ans serait de 46 kilos et celui des filles de 36 kilos seulement. Or, ces dernières, de 14 à 15 ans, pèsent 43 k. 200 et les garçons seulement 41 k. 900. L'écart des chiffres fournis par l'observation, de ceux donnés par des calculs théoriques, est assez considérable pour être relevé.

Tables comparatives de croissance (taille) contenant les résultats de Variot et Chaumet (Paris), ceux de Quételet (Bruxelles), de Bowditch (Etat de Massachussets), de Rotch (Boston).

TABLEAU B

GARÇONS					FILLES				
Ages	Tailles				Ages	Tailles			
	Quételet [1]	Bowditch	Morgan Rotch	Variot et Chaumet		Quételet	Bowditch	Morgan Rotch	Variot et Chaumet
1 à 2	69.8	74.0	73.8	74.2	1 à 2	69.0	70.8	74.1	73.6
2 à 3	79.1	83.4	84.5	82.7	2 à 3	78.1	80.2	82.3	81.8
3 à 4	86.4	92.1	92.6	89.1	3 à 4	85.4	90.6	90.7	88.4
4 à 5	92.7	100.3	98.2	96.8	4 à 5	91.5	97.4	97.0	95.8
5 à 6	98.7	105.6	103.9	103.3	5 à 6	97.4	104.9	103.2	101.9
6 à 7	104.6	111.1	109.3	109.9	6 à 7	103.1	110.1	108.3	108.9
7 à 8	110.4	116.2	114.3	114.4	7 à 8	108.7	115.6	113.8	113.8
8 à 9	116.2	121.3	119.4	119.7	8 à 9	114.2	120.9	118.9	119.5
9 à 10	121.8	126.2	124.2	125.0	9 à 10	119.6	125.4	123.4	124.7
10 à 11	127.3	131.3	129.2	130.3	10 à 11	124.9	130.4	128.3	129.5
11 à 12	132.5	135.4	133.3	133.6	11 à 12	130.1	135.7	133.5	134.4
12 à 13	137.5	140.0	137.7	137.6	12 à 13	135.2	141 9	139.7	141.5
13 à 14	142.3	145.3	143.0	145.1	13 à 14	140.0	147.7	145.4	148.6
14 à 15	146.9	152.1	149.7	153.8	14 à 15	144.6	152.3	149.8	152.9
15 à 16	151.3	158.2	»	159.6	15 à 16	148.8	155.2	»	154.2

[1] Quételet ayant mesuré les mêmes sujets, en très petit nombre, d'année en année, le résultat absolu ne peut être comparé aux autres tables, qui sont dressées sur des individus compris entre deux années consécutives : 1 à 2, 2 à 3, etc.

Voici maintenant un tableau comparatif, relatant nos résultats, ceux de Quételet, de Bowditch et de Rotch.

Les chiffres que nous avons obtenus par le calcul de nos moyennes, d'une année à l'autre, sont bien comparables à ceux de Bowditch et de Rotch en Amérique, mais non à ceux de Quételet, qui ont fait autorité, cependant, jusqu'à ces dernières années, parmi nous.

Quételet mesurait ses sujets à date fixe, après une année entière révolue ; il ne dit pas d'ailleurs exactement sur combien d'enfants portaient ses mensurations, en général, il prenait dix ou vingt sujets types. Mais ce que nous savons, c'est qu'il a mesuré des enfants belges à Bruxelles et que les chiffres qu'il a notés ne sont pas rigoureusement applicables à des enfants parisiens, ni à des Français.

TABLEAU C

Indiquant (en centimètres) les maxima et minima de la taille dans les mensurations de Variot et Chaumet.

Ages	GARÇONS			FILLES		
	Minima	Maxima	Moyenne	Minima	Maxima	Moyenne
1 à 2	68	84	74.2	65	84	73.6
2 à 3	72	93	82.7	71	92	81.8
3 à 4	81	101	89.1	75	99	88.4
4 à 5	85	107	96.8	84	111	95.8
5 à 6	91	117	103.3	88	117	101.9
6 à 7	95	125	109.9	94	123	108.9
7 à 8	99	127	114.4	95	128	113.8
8 à 9	102	132	119.7	107	133	119.5
9 à 10	111	141	125.0	111	142	124.7
10 à 11	118	141	130.3	115	145	129.5
11 à 12	121	151	133.6	119	151	134.4
12 à 13	122	155	137.6	121	159	141.5
13 à 14	128	166	145.1	128	167	148.6
14 à 15	136	171	153.8	131	167	152.9
15 à 16	140	181	159.6	142	167	154.2

Taille. — Garçons. —

de 1 à 2 ans 122 sujets		de 2 à 3 ans 106 sujets		de 3 à 4 ans 107 sujets		de 4 à 5 ans 174 sujets		de 5 à 6 ans 165 sujets		de 6 à 7 ans 156 sujets		de 7 à 8 ans 176 sujets		de 8 à 9 ans 191 sujets	
Taille en centimètres	Nombre des sujets	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre
68	7	72	1	82	4	86	1	92	3	100	2	102	4	104	3
70	16	74	3	84	4	88	5	94	3	102	7	104	4	106	2
72	21	76	3	86	14	90	8	96	12	104	16	106	6	108	4
74	27	78	6	88	15	92	19	98	12	106	20	108	14	110	3
76	16	80	16	90	12	94	22	100	12	108	29	110	15	112	10
78	12	82	12	92	10	96	31	102	28	110	26	112	20	114	13
80	15	84	25	94	16	98	24	104	26	112	18	114	26	116	17
82	5	86	18	96	14	100	23	106	30	114	19	116	25	118	18
84	3	88	15	98	11	102	23	108	21	116	7	118	24	120	30
		90	5	100	6	104	8	110	10	118	9	120	17	122	23
		92	2	102	1	106	5	112	3	120	2	122	11	124	21
						108	5	114	2	122	1	124	4	126	23
								116	2			126	4	128	13
								118	1			128	2	130	8
														132	3

Composition des Séries

de 9 à 10 ans 150 sujets		de 10 à 11 ans 159 sujets		de 11 à 12 ans 164 sujets		de 12 à 13 ans 166 sujets		de 13 à 14 ans 165 sujets		de 14 à 15 ans 100 sujets		de 15 à 16 ans 100 sujets	
Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre
112	1	118	2	122	2	122	1	128	1	136	1	148	3
114	1	120	5	124	2	124	2	130	3	138	1	150	4
116	4	122	6	126	10	126	5	132	7	140	3	152	11
118	7	124	11	128	15	128	4	134	8	142	2	154	3
120	19	126	19	130	11	130	7	136	9	144	4	156	10
122	18	128	22	132	23	132	9	138	8	146	4	158	12
124	23	130	30	134	20	134	17	140	11	148	8	160	12
126	19	132	22	136	27	136	25	142	19	150	11	162	10
128	17	134	18	138	16	138	19	144	14	152	12	164	10
130	18	136	8	140	15	140	12	146	18	154	17	166	10
132	10	138	9	142	7	142	26	148	14	156	8	168	6
134	3	140	3	144	10	144	20	150	17	158	9	170	4
136	5	142	3	146	5	146	10	152	11	160	1	172	2
138	1	144	1	148	1	148	7	154	4	162	3	174	2
140	3					150	0	156	7	164	9	176	1
142	1					152	1	158	2	166	4		
						154	1	160	3	168	2		
								162	2	170	1		
								164	1				
								166	1				

Taille. — Filles. —

de 1 à 2 ans 100 sujets		de 2 à 3 ans 110 sujets		de 3 à 4 ans 100 sujets		de 4 à 5 ans 150 sujets		de 5 à 6 ans 156 sujets		de 6 à 7 ans 166 sujets		de 7 à 8 ans 153 sujets		de 8 à 9 ans 158 sujets	
Taille en centimètres	Nombre des sujets	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre
66	3	72	1	80	4	84	1	88	1	94	1	98	1	108	4
68	10	74	1	82	3	86	1	90	0	96	1	100	2	110	6
70	12	76	5	84	8	88	9	92	2	98	2	102	2	112	4
72	18	78	17	86	10	90	7	94	7	100	10	104	2	114	12
74	24	80	23	88	20	92	12	96	11	102	9	106	2	116	13
76	10	82	20	90	15	94	24	98	22	104	14	108	9	118	30
78	10	84	17	92	19	96	22	100	19	106	23	110	13	120	29
80	11	86	8	94	9	98	28	102	27	108	29	112	26	122	24
82	1	88	12	96	5	100	20	104	20	110	24	114	21	124	14
84	1	90	4	98	5	102	10	106	24	112	18	116	25	126	13
		92	2	100	2	104	7	108	13	114	17	118	16	128	5
						106	3	110	6	116	7	120	10	130	2
						108	3	112	3	118	7	122	17	132	2
						110	2	117	1	120	2	124	2		
						112	1			122	2	126	3		
												128	2		

Composition des Séries.

de 9 à 10 ans 154 sujets		de 10 à 11 ans 172 sujets		de 11 à 12 ans 153 sujets		de 12 à 13 ans 153 sujets		de 13 à 14 ans 152 sujets		de 14 à 15 ans 169 sujets		de 15 à 16 ans 154 sujets	
Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre	Taille	Nombre
112	3	114	1	120	2	122	2	128	2	136	1	142	1
114	3	116	2	122	3	124	2	130	1	138	2	144	2
116	8	118	3	124	7	126	3	132	2	140	0	146	2
118	6	120	6	126	2	128	0	134	1	142	3	148	13
120	16	122	11	128	15	130	6	136	1	144	8	150	14
122	16	124	12	130	9	132	11	138	3	146	12	152	23
124	25	126	13	132	19	134	12	140	6	148	14	154	21
126	25	128	16	134	20	136	10	142	8	150	8	156	21
128	24	130	28	136	18	138	5	144	12	152	28	158	14
130	9	132	23	138	14	140	16	146	10	154	29	160	21
132	7	134	16	140	18	142	16	148	21	156	20	162	10
134	6	136	21	142	10	144	20	150	21	158	15	164	6
136	4	138	6	144	8	146	19	152	23	160	11	166	6
138	2	140	8	146	3	148	12	154	15	162	7		
		142	4	148	3	150	6	156	10	164	7		
		144	2	150	2	152	4	158	10	166	4		
						154	6	160	3				
						156	3	162	2				
								166	1				

Les tables de Quételet doivent être considérées comme inexactes dans les années qui précèdent la puberté, aussi bien chez les filles que chez les garçons. Il y a, à ce moment, une poussée brusque de croissance, qu'il a méconnue, parce qu'il était dominé par des idées théoriques sur la régularité uniforme des manifestations de cette force.

En jetant un coup d'œil sur les chiffres obtenus par Bowditch et par Rotch, on verra que nos chiffres de 10 à 15 ans se rapprochent sensiblement de ceux déjà relatés par ces observateurs, quoiqu'il apparaisse que la poussée de la puberté soit plus précoce et plus forte dans nos climats.

Nous donnons, dans deux tableaux, la composition de nos séries; le maximum de fréquence avoisinant généralement la moyenne obtenue par le calcul, on pourra juger rapidement si la taille d'un enfant s'éloigne plus ou moins de la normale par le nombre des sujets qui appartiennent à son groupe

Pour rendre la lecture plus facile, nous avons pris comme module de sériation *deux centimètres*.

Discussion.

Dr Papillault. — Les résultats auxquels sont parvenus MM. Variot et Chaumet sont fort intéressants, mais il est regrettable que la même technique n'ait pas été suivie dans toute la série ; en effet, les enfants les plus jeunes ont été mesurés couchés et les autres debout. Les résultats ne sont plus comparables entre les deux groupes.

Je m'efforce d'ailleurs de répandre le plus possible la technique que j'ai préconisée il y a plusieurs années, dans mon mémoire : l'*Homme moyen à Paris*. Notre collègue, M. Lapicque, l'a adoptée depuis lors, et M. Viola, à Padoue, l'emploie également dans ses recherches d'anthropométrie appliquée à la clinique. Quand un procédé est mauvais, on ne doit pas s'y tenir, sous prétexte qu'il y a déjà de nombreuses moyennes fondées sur lui, puisque ces moyennes elles-mêmes ont une faible valeur et j'ai suffisamment démontré quelles fausses indications donnent la taille debout, pour que j'y revienne ici. En chimie on remplace un procédé d'analyse par un nouveau dès que ce dernier semble plus précis, sans se préoccuper du nombre d'observations prises sur le premier. Le progrès est à cette seule condition.

M. Manouvrier. — On est obligé de mesurer les cadavres couchés et il peut être avantageux dans certaines occasions ou pour l'étude de certaines questions de mesurer aussi les sujets vivants dans cette position couchée. Mais ce n'est pas une raison pour abandonner la position debout adoptée jusqu'à présent dans la technique anthropométrique.

Il y a des avantages et des inconvénients dans tous les systèmes. Il ne faut pas sans nécessité introduire dans une technique enseignée depuis 50 ans et suivie par une foule d'investigateurs des changements qui, pour être favorables à un certain nombre de comparaisons, en gêneront d'autres

en beaucoup plus grand nombre. Les nécessités de la statistique imposent une grande réserve dans l'innovation en anthropométrie.

J'ai insisté quelque peu là-dessus il y a quelques années dans la Revue de l'École d'Anthropologie (*Généralités sur l'Anthropométrie*, 1900). J'ai exposé vers la même époque les résultats de quelques recherches personnelles sur la différence entre la taille debout et la taille couchée, ainsi que l'allongement volontaire momentané de la taille [1] par redressement des courbures du tronc qui s'effacent plus ou moins dans le décubitus dorsal. Ce sont des indications sur la question. Je rappelle aussi que M. Godin, au début de ses importantes recherches sur la croissance [2] imagina d'adopter la position couchée (en 1896) mais qu'il y renonça après un essai sérieux pour revenir à la position classique. A mon avis aucune position n'est à sacrifier au profit de l'autre. Il y a des cas et des recherches pour lesquelles la position couchée est nécessaire ou utile. En général la position debout est à conserver.

M. Bloch. — Je dois rappeler que la taille mesurée sur un sujet debout n'est pas égale à celle qui est mesurée lorsqu'il est dans la position horizontale. Ainsi Pfitzner, comme d'autres observateurs avant lui, indiquait une différence de 1 à 2 centimètres en plus pour la longueur du corps prise sur l'homme vivant couché à plat.

Il en est de même sur le cadavre qui a fait l'objet principal de ses mensurations [1].

Il s'agirait maintenant de savoir si un phénomème semblable se produit chez les enfants.

UNE COUCHE DE SILEX TAILLÉS, USÉS, SUR LA TERRASSE MOYENNE DU MOUSTIER

Par L. Capitan.

Depuis les fouilles anciennes de Lartet et Christy, de de Vibraye, Massénat, etc , la station classique du Moustier ne fournissait plus sur ses terrasses que des pièces erratiques. Les fouilles exécutées au commencement de cette année par le lieutenant Bourlon, sur la terrasse moyenne, en avant de l'ancien abri lui ont fourni un nombre considérable de pièces et lui ont permis de constater l'existence de plusieurs foyers superposés avec industries variables. (V. *Société préhistorique de France*, juin 1905).

Dans le fond de la tranchée, M. Bourlon avait signalé une petite couche de silex roulés, et, d'après lui, sans formes définies, ni caractères de taille, parfois agglomérés en brèche assez dure. Or, au mois de septembre de cette

[1] *Association française pour l'avancement des sciences,* 1897.
[2] Paris, Maloine, 1903.
[1] Pfitzner. — Social anthr. Studien. *Zeitschrift f. Morph. u. Anthr.*, 1901.

année, j'ai pu constater, dans une nouvelle tranchée exécutée par mon élève et ami le docteur Clergeau, la superposition suivante, identique à celle que Peyrony, observant avec le lieutenant Bourlon, avait relevée au commencement de l'année; (très analogue d'ailleurs à celle publiée par Bourlon).

0,80 c.	Sable rouge avec industrie magdalénienne (renne et cheval).
0,10 c.	Couche sableuse brun clair; pointes moustériennes à retouches très fines.
0,40 c.	Couche brun foncé sableuse avec industrie moustérienne typique très développée; grands et beaux racloirs, pointes fines, disques et plusieurs belles haches de type acheuléen.
0,50 à 0,80 c.	Magma de silex très usés, souvent agglomérés en une brèche rougeâtre compacte.
0,10 c.	Sable brun foncé avec petits instruments; nombreux éclats d'usage et quelques haches en amande (renne et cheval).
0,10 c.	Sable gris-clair (même industrie que dans la couche sus-jacente).

Je ne m'occuperai ici que de la couche de silex usés.

Parmi ces silex, il en est un grand nombre qui sont, en effet, des fragments informes de silex noir local, très usés, rarement en rognons. Mais en examinant soigneusement un grand nombre de ces cailloux, on peut arriver à constituer une série de pièces plus ou moins usées mais qui sont tantôt des éclats simplement écaillés, rappelant les silex des malaxeurs de Mantes, tantôt des éclats authentiques avec bulbes très nets et parfois retouches évidentes. Enfin, pour quelques pièces, il s'agit de véritables instruments (pointes, disques ou racloirs, souvent bien retouchés, tous indiscutables et tous usés plus ou moins). C'est là, en somme, un dépôt de foyer très analogue aux autres sus et sous jacents et non des cailloux roulés venus de loin. Par places, ces silex mélangés de quelques pièces pas ou à peine usées et de fragments osseux, sont réunis par un ciment calcaire fort dur et le tout constitue une vraie brèche. Les silex des couches au dessus et au dessous ne sont nullement usés.

Comment expliquer cette particularité curieuse? La première hypothèse que l'on peut faire, c'est que, dans une de ses crues, la Vézère est montée jusqu'à ce niveau (12 mètres environ au dessus de son niveau actuel), et que, c'est elle qui a usé ainsi ces silex faisant partie de foyers alors à la

surface du sol, en les malaxant, les frottant et les usant avec le sable en suspension.

Mais il n'est pas possible d'admettre que la Vézère ait pu avoir pareille crue, à moins toutefois qu'elle n'ait coulé à cette époque à un niveau notablement plus élevé qu'aujourd'hui. On reviendrait ainsi à l'opinion des anciens auteurs qui considéraient le creusement de la vallée de la Vézère comme non complètement terminé à l'époque moustérienne. Et alors on expliquerait ce fait d'observation déjà ancienne, à savoir que tous les gisements moustériens de la vallée de la Vézère sont toujours à une assez grande hauteur : au moins 10 à 12 mètres au dessus du niveau actuel de la Vézère et souvent bien plus hauts. L'observation de ces silex de foyers, usés par le passage d'une eau courante chargée de sable corroborerait donc cette hypothèse. C'est celle qui paraît la plus vraisemblable.

Il y a pourtant une objection. Il est possible qu'à cette époque deux phénomènes locaux aient pu se produire. Dans le premier, les choses se seraient passées ainsi : un cours d'eau souterrain a pu se faire jour à une petite distance de ce point qui faisait peut-être alors partie d'une caverne ou d'un abri surplombant, aujourd'hui démantelé. Ce cours d'eau passant sur les silex de ce foyer a pu les user, les rouler et leur donner cet aspect. C'est là une particularité qu'on observe dans maintes cavernes de la région. Rien pourtant dans l'observation des lieux ne démontre le bien fondé de cette hypothèse.

Dans une seconde hypothèse, on pourrait admettre que dans la petite vallée latérale qui, précisément s'ouvre en ce point, il existait à l'époque moustérienne un cours d'eau torrentiel ayant pu produire ces modifications de la surface des silex ; mais dans cette hypothèse encore, il faudrait admettre un niveau de la vallée latérale beaucoup plus élevé qu'aujourd'hui.

En somme, on le voit, la constatation de cette couche de silex taillés, si usés, intercalée entre les foyers intacts de la terrasse du Moustier, constitue un intéressant petit problème et permet d'émettre l'hypothèse d'un niveau élevé de la Vézère, dont ce point serait un témoin et constituerait une terrasse quaternaire moyenne de la Vézère. D'ailleurs les phénomènes de creusement et d'alluvionnement quaternaires de la Vézère sont fort compliqués. Cette conclusion ne serait nullement en désaccord avec ce que montre leur observation.

MM. de Mortillet, Hamy et Atgier font quelques remarques à ce sujet.

819e SÉANCE. — 1er Février 1906.

Présidence de M. Hamy.

M. Verneau donne quelques renseignements supplémentaires sur le Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Monaco.

M. René Worms invite les membres de la Société à participer aux travaux du quatrième Congrès colonial français, qui doit se tenir en juin 1906, à l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales (108, boulevard Malesherbes, Paris), sous la présidence de M. François Deloncle, député de la Cochinchine.

Ce Congrès comprend notamment une section de sociologie et d'ethnographie coloniales, qui a cette année pour président d'honneur M. E.-T. Hamy, pour président M. René Worms, pour vice-président M. Adrien de Mortillet. Elle a mis à l'ordre du jour de ses séances de 1906 l'étude des populations indigènes de Madagascar.

MON OPINION VRAIE SUR UN POINT DE MORPHOGÉNIE OSSEUSE

Par le Dr G. Papillault.

J'ai publié en 1901 dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie* un article intitulé : Essai sur les modifications fonctionnelles du squelette. J'y signalais particulièrement l'abus que l'on a fait en morphogénie osseuse des explications purement mécaniques ; jusqu'alors la traction musculaire expliquait toutes les saillies osseuses, la pression déterminait toutes les fossettes. Je choisis un certain nombre d'exemples où les rapports étaient renversés, des tractions musculaires continues s'exerçaient précisément en des points où la surface osseuse était déprimée.

L'existence de ces fossettes ne pouvant s'expliquer par des causes mécaniques, j'invoquai des actions bio-chimiques exercées par le muscle sur l'ossification. Mais ici ma pensée a été mal comprise.

Le Dr Regnault (*Bull. Soc. Anth.*, 1901, p. 614 et 1905, p. 255), m'objecte que le muscle ne s'insère pas directement sur l'os et le Dr Anthony, dans un article où j'ai le plaisir de lui voir accepter mes principales conclusions (*Bull. Soc. Anth.*, 1903, p. 125) me fait la même objection. « Le muscle, écrit-il, n'est donc jamais en contact avec les os, et la phagocytose, par conséquent, ne peut rien expliquer. »

On semble donc admettre que j'ai basé ma théorie sur une action directe de la substance du muscle en contact immédiat avec l'os. On comprendra que je ne puis laisser passer cette interprétation, puisque j'avouerais avoir cru à des rapports complètement erronés entre le muscle et l'os où il s'insère. Je cite donc le passage essentiel de mon travail p. 78, pour empêcher qu'une légende défavorable se forme sur lui.

« Toutes les cellules de l'organisme sont, selon l'expression de W. Roux, en lutte perpétuelle les unes contre les autres. Celles qui présentent les échanges les plus actifs prennent largement leur place aux dépens des autres. Ce sont, comme partout, les plus fortes qui l'emportent ; mais la force n'est pas ici une substance mécanique, les plus fortes sont les plus vivantes, les plus actives, celles dont les composés albuminoïdes subissent les compositions et les décompositions les plus rapides et les plus intenses.

« Cette activité intracellulaire peut avoir des causes pathologiques et constituer dans l'organisme un accident destructeur. Qu'un épithélium se mette ainsi à proliférer, il engendrera des éléments jeunes qui dévoreront tous les autres tissus. De même, si le tissu cellulaire est irrité par un agent quelconque, que ce soit une infection générale comme la syphilis, le rhumatisme, etc., ou que ce soit une cause locale, un corps étranger, un anévrisme, une fracture, des éléments jeunes se forment, qui vivent aux dépens des cellules normales, et les font disparaître bientôt.

« Si maintenant nous envisageons un organisme normal, nous constatons que ces différents tissus ont une activité propre très différente, suivant laquelle on pourrait les sérier assez facilement. L'os, les cartilages, les tendons, les aponévroses, tout ce qui forme en un mot le squelette, possède une activité fonctionnelle très faible. Leur fonction est de supporter, de soutenir les autres éléments, autour desquels ils se disposent et qui les plient à leurs besoins. Les fibres musculaires ont au contraire des échanges extrêmement intenses. Constamment excitées par les influx nerveux, qu'elles soient en état de tonicité ou de contraction, elles agissent, elles absorbent, elles dépensent dans des proportions énormes ; on peut donc être certain que leur présence seule suffira pour empêcher le tissu osseux de se former.

« Or, nous avons vu que les faisceaux supérieurs du masséter ont une longueur rigoureusement déterminée par le mouvement de la mandibule ; leurs extrémités resteront donc en contact avec l'os, *ou plutôt avec le périoste*. Elles agiront vis-à vis de lui comme un tissu enflammé agirait sur les fibres musculaires elles-mêmes, elles absorberont les sucs nutritifs, *appauvriront les éléments actifs du périoste, affaibliront d'autant sa fonction ostéogène*, et l'os ne présentera à leur niveau qu'un accroissement très faible ou même quelquefois nul. »

Je mets en italiques les passages les plus expressifs. Ils convaincront sûrement mes deux collègues que ma pensée était bien la suivante : Le muscle étant parfois, pour des raisons que j'ai déterminées, en contact avec le périoste par une de ses extrémités, agit sur la couche ostéogène de ce dernier, et imbibe son action ossifiante. Les produits chimiques sécrétés par ce muscle et déversés par lui dans le milieu voisin, traversent facilement soit par exosmose, soit par les voies circulatoires, la couche fibreuse du périoste, et vont troubler les éléments ostéogènes voisins.

J'ai émis cette hypothèse pour expliquer des faits sur lesquels j'ai été le premier, je pense, à attirer l'attention. Personne n'a pu, à ma connais-

sance, en donner une autre explication. J'ignore quel sort lui réserve l'avenir, mais il me semble que beaucoup de faits parlent en sa faveur. Les sucs des glandes thyroïdes et pituitaires modifient à de grandes distances la croissance des squelettes, on comprend a fortiori que les poisons sécrétés par le muscle agissent sur l'os dans un voisinage immédiat, quand ce ne serait même que les substances acides dont la présence empêcherait les dépôts calcaires de se former localement.

Je ne sais, je le répète, comment cette hypothèse supportera l'épreuve des expériences futures, je tenais du moins à bien préciser sa portée, puisque je n'avais pas su, dans mon premier article, la rendre suffisamment claire à ceux qui m'ont fait l'honneur de la discuter.

CONTRIBUTION A L'HISTOIRE DES MÉGALITHES

PAR M. G. HERVÉ.

M. G. HERVÉ entretient la Société, dans une brève communication, d'un document ayant jusqu'ici, semble-t-il, passé inaperçu, encore que de nature à appeler l'attention des préhistoriens et des traditionnistes pour qui ce que l'on peut appeler la *survivance des cultes mégalithiques* est sujet d'intérêt.

Les faits relatés dans ce document, et qui remontent au XVe siècle, nous fournissent tout d'abord une des premières mentions précises que l'on possède de monuments mégalithiques, définis à la fois par leur situation et par leur espèce. Or, on sait combien sont rares, antérieurement au XVIIe et presque même au XVIIIe siècle, les observations de ce genre ; car les canons des plus anciens conciles (VIe-VIIIe siècle) se bornent d'une façon générale à jeter l'interdit sur les pierres qu'honorait la superstition ou auxquelles elle acquittait des vœux, mais ils n'en spécifient ni l'emplacement ni les caractères.

D'autre part, si le Folk Lore français est infiniment riche en traditions où les pierres consacrées par la foi populaire se trouvent associées à l'existence des lutins et des fées, au culte du diable, à la présence et la recherche de trésors cachés, ce que l'on connaît de ces croyances, de ces pratiques superstitieuses, a presque toujours été rapporté par ouï-dire, après avoir passé de bouche en bouche durant des séries de générations ; et l'on compterait les cas où des témoins oculaires, bien plus encore les acteurs eux-mêmes sont venus raconter les scènes et cérémonies secrètes auxquelles ils ont pu ou assister ou prendre part.

C'est précisément un récit fait dans de telles conditions que nous livre la procédure suivie à Nantes, en 1440, contre Gilles de Laval, maréchal de France et sire de Rays.

La légende, qui s'est emparée de bonne heure de ce sadique et effroyable

personnage, lui a sans doute beaucoup prêté. Peut-être succomba-t-il, ainsi que M. S. Reinach l'a récemment soutenu, sous des accusations que la justice n'avait pas été seule à inspirer. Toujours est-il que ses aveux mêmes et ceux de ses complices, s'ils n'ont point été dénaturés, nous le montrent dûment convaincu d'opérations de sorcellerie, de magie, de démonolâtrie. Comme beaucoup de ses contemporains, Gilles de Laval croyait à l'action des puissances infernales ; il entretenait, attachés à sa personne, des astrologues, des nécromants et invocateurs (dont le plus célèbre fut l'Italien François Prelati, de Florence) ; il se livrait en leur société à l'évocation des démons et à la poursuite de l'or.

Un de ses complices et affidés, condamné avec lui et qui avec lui subit le supplice, Etienne Cornillaut dit Pontou, fit à ce sujet, devant le tribunal présidé par Pierre de l'Hospital, grand juge de Bretagne, des déclarations circonstanciées. Elles ont été recueillies, et nous donnent à lire, entre autres, ce qui suit :

« — Ne fûtes-vous pas témoin d'autres maléfices et invocations diaboliques ? demanda le président de Bretagne.

« — Si fait, messire ; car monseigneur (Gilles de Rays) ordonnait que je restasse le plus possible à ses côtés... J'étais en peine d'assister à une invocation, et priai maître François (Prelati) de m'avertir, ce qu'il fit de l'aveu de monseigneur. Une nuit, par un grand vent, monseigneur et maître François eurent fantaisie d'invoquer certain démon qui tient sous sa puissance les trésors cachés : nous partîmes de Machecoul vers la mi-nuit, couverts de capes de pluie, car il ventait et pleuvait à merveille ; *nous allâmes ainsi en un pré où sont de grandes pierres levées*. Maître François traça un cercle magique avec un coutelas trempé dans le sang, et planta ledit coutelas au milieu, la pointe en haut ; après quoi il nous dit de venir dans le cercle, pour éviter l'atteinte des démons, et il alluma une torche, en appelant Barion et autres diables. J'eus merveilleuse peur à ces cris, et j'aurais fait le signe de la croix, si monseigneur et maître François ne m'eussent conjuré de n'en rien faire, sous peine de nous perdre tous. Barion et les autres ne vinrent pas toutefois à l'appel, et maître François prétendit que c'était moi qui les en empêchais, comme ayant haine et rancune contre eux. Donc, je ne vis et n'entendis rien, si ce n'est le tonnerre et la pluie qui redoublaient. Mais, étant sorti du cercle et ayant éteint la torche, je sentis un grand chien qui passait dans mes jambes, et qui me fit presque choir. Maître François assura que ce chien n'était autre que Barion, et qu'un trésor devait exister caché dans ce pré... » [1].

En résumé, il y a là, raconté par un assistant, un cas type de cérémonie mégalithique : scène, un lieu désert, planté de menhirs, de pierres levées ; la cérémonie s'adresse au diable ; la découverte d'un trésor caché en est le but.

Reste l'authenticité du document. M. Hervé, naturellement, s'en est préoccupé. Quoique les textes cités par Paul Lacroix (P.-L. Jacob) repro-

---

[1] P.-L. JACOB. — *Curiosités de l'histoire de France* (2e série, *Procès célèbres*), 1858, p. 84.

duisent « la copie qu'Anne de Bretagne avait fait faire dans les archives de Nantes, et qui existe encore à la Bibliothèque (Nationale), n° 8357 de l'ancien fonds » ; quoi qu'ils aient, en outre, pour garant « un extrait fait avec soin sur les originaux, détruits en partie à l'époque de la Révolution, et beaucoup plus circonstancié, beaucoup plus fidèle aussi, que la rédaction abrégée due aux secrétaires d'Anne de Bretagne [1] », une demande a été adressée, grâce à l'obligeance de M. Paul Sébillot, à M. l'archiviste de la Loire-Inférieure, qui a bien voulu promettre de vérifier sur les pièces originales.

Discussion

M. Marcel Baudouin. — Je me permets de faire remarquer que les citations de *Mégalithes* dans les documents historiques ne sont peut-être pas aussi rares qu'on le croit. J'en ai découvert en assez grand nombre déjà, principalement dans les vieilles chartes : on en trouvera d'autres. Les mentions de cet ordre deviennent plus fréquentes encore dans les relevés de propriétés à partir du XVIIe siècle. Il suffit d'y chercher avec soin.

La trouvaille de M. Hervé est fort intéressante ; mais il est probable que les « grandes pierres levées » en question *devaient être assez éloignées de Machecoul*, situé d'ailleurs sur le bord d'un marais où il ne peut y avoir de mégalithes [2], puisqu'il est de formation post-romaine (Marais Breton, ancien golfe de Machecoul). En effet, on n'en connaît pas aujourd'hui dans cette commune à ce que nous sachions ; et M. P. de l'Ile du Drenem n'en cite aucun dans son ouvrage classique [3]. Il est vrai que ces pierres (menhirs ou dolmens), ont pu être détruits depuis l'époque de Gilles de Retz. Il y a, par contre, des mégalithes dans les communes voisines (Ste-Pazanne, Port St Père, etc.

M. Hervé dit que la légende de Barbe-Bleue, aussi bien que la validité des accusations portées contre Gilles de Rays, reste étrangère à sa communication. Toute la question est de savoir si la scène de l'évocation dans un champ de pierres levées a été exactement rapportée par P. Lacroix ; rien, jusqu'à présent, ne permet d'en douter. Quant à la difficulté de retrouver, aux environs de Machecoul, un lieu répondant à la description, il faut bien reconnaître que les pierres, depuis quatre siècles et plus, ont eu le temps d'être détruites.

M. Paul Sébillot. — La communication de M. le Dr Hervé est fort intéressante : elle ajoute une mention relativement ancienne à celles assez rares qui s'appliquent avec certitude à des dolmens, des menhirs ou des

---

[1] *Op. cit.*, p. 3.

[2] Il est dit : « Pierres levées dans un *pré* ». Mais ce pré ne devait pas être dans le Marais.

[3] P. de l'Ile du Drenem. — *Dict. du Rép. Archéol. de la Loire-Inférieure, à Nantes,* 1887, in-8°, tome I.

alignements. Les écrivains antérieurs à la fin du XVIIIe siècle qui parlent des superstitions et des cultes qui s'attachent aux pierres, ne s'expriment pas toujours avec assez de clarté pour que l'on sache au juste s'il s'agit de mégalithes véritables ou de gros blocs naturels qui sont l'objet de croyances très apparentées, parfois même identiques. D'autre part, si les réunions de sorciers et de sorcières, leurs danses ou leurs divers ébats se tiennent assez fréquemment dans le voisinage des pierres légendaires, les opérations de sorcellerie du genre de celle qui est décrite dans le passage dont il vient d'être donné lecture, sont à ce point rare que dans les nombreuses recherches rétrospectives que j'ai faites pour réunir les matériaux du *Folk-Lore de France*, dans le dépouillement du traité de démonologie et de sorcellerie, je n'ai pas rencontré d'exemple aussi caractérisé que celui qui est rapporté dans le procès de Gilles de Retz.

LE PLATEAU CENTRAL NIGÉRIEN

Par M. le Lieutenant Desplagnes.

Dans la partie moyenne de son cours, après avoir reçu le Bani sorti comme lui des plateaux de la Guinée et du Liberia, le Niger décrit un grand arc de cercle vers le Nord, autour d'un haut massif rocheux véritable plateau central soudanais.

Ce sont les contreforts (N.-E.) de ce plateau que le fleuve a rompu et franchi, difficilement dans la branche orientale de son cours pour se frayer un chemin vers le golfe de Guinée au Sud; tandis que ses eaux s'étaient librement et largement étalées dans la plaine, à l'Ouest, au pied des falaises rocheuses avant d'atteindre le point culminant de sa course dans le Nord vers Tombouctou.

Dans cette immense plaine symétriquement et de chaque côté de son lit principal, les inondations emplissent les cuvettes du sol et forment deux belles régions lacustres qui retiennent les eaux fertilisantes.

Dès la première année de notre installation dans le Nord de la Boucle après la prise de Tombouctou la région lacustre du Nord-Ouest dont Goundam occupe le centre fut rapidement connue, étudiée et relevée cartographiquement, nos colonnes ayant été obligées de la parcourir en tous sens pour assurer la soumission des Touaregs.

Au contraire, pendant cette période de conquête et d'organisation, la région lacustre du Sud-Est s'étendant au pied du plateau de Bandiagara, fut un peu négligée car elle faisait partie des États d'un de nos grands tributaires, le fama de Maçina.

Aussi, jusqu'à ces dernières années, elle n'était que vaguement connue par les itinéraires de Barth et les reconnaissances de quelques officiers.

Chargé par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres de rechercher

les vestiges d'une antique civilisation préhistorique dont les monuments s'élèvent nombreux dans toute cette région Nord, j'ai pu, pendant ces trois dernières années, relever topographiquement ce bassin lacustre ainsi que le plateau rocheux qui en forme le rebord Sud, et pendant ce voyage d'étude j'ai recueilli quelques documents intéressants tant au point de vue géographique qu'ethnographique et économique; aussi, vais-je résumer rapidement les différents aspects de cette région africaine.

Le système montagneux du massif central de la boucle nigérienne se trouve constitué par un énorme soubassement de grès généralement ferrugineux orienté S.-O. N.-E. faisant suite aux plateaux granitiques du Haut-Dahomey et dont les ramifications vont dans le N.-E. se ressouder aux plateaux de l'Adrav oriental en plein Sahara.

Au-dessus de ce soubassement se dressent des séries de plateaux, massifs rocheux, tables, pitons, séparés les uns des autres par de profondes cassures. Ils dominent de 4 à 600 mètres les plaines environnantes, formant de véritables masses chaotiques érigeant brusquement dans le ciel clair leurs silhouettes découpées, leurs rochers monstrueux et leurs pics isolés.

Toutefois, le rebord des grands plateaux se présente le plus souvent sous la forme de murs abrupts surplombant une série d'éboulis escarpés d'où le nom de Falaises de Bandiagara, de Hombori, etc, qui leur a été donné.

La partie supérieure de ces plateaux est traversée par de fortes rides rocheuses toutes dirigées vers le N.-E. au pied desquelles coulent des torrents dans des ravins encaissés.

L'aspect général de ces provinces montagneuses rappelle assez bien nos causses du Quercy.

Tout ce massif délimite le rebord sud de la grande cuvette lacustre nigérienne, reste d'une mer intérieure dans laquelle se jetaient les grands Oueds sahariens ainsi que le démontrent les documents rapportés par M. E. F. Gautier au retour de son récent voyage (*Planche I*, n° 2, aspect de la montagne).

Actuellement, le Niger ayant rompu ses digues naturelles et s'étant creusé un lit à travers les seuils rocheux de l'Est, il ne reste de ce primitif bassin intérieur que la double série des grands lacs nigériens au Nord et au Sud du fleuve qui prolongent et retiennent une partie de l'inondation au milieu des sables.

En effet, seul le Niger avec ses inondations, ses dérivations et ses déversoirs, constitue tout le régime stable des eaux de la région; car les masses liquides jetées dans le pays par les tornades de l'hivernage n'arrivent pas à constituer un régime régulier. Elles forment des marigots torrentueux dans la montagne, s'épandant brusquement dans la plaine où elles se voient absorbées par les terrains sablonneux, ou retenues temporairement par les cuvettes naturelles formant des mares de peu de durée.

Toutes ces eaux d'orages sont divisées par le plateau central nigérien, qui leur sert de ligne de partage, entre les deux branches du Niger au Nord et à l'Est et la Volta au Sud.

Dès la fin de septembre, grossi du Bani collecteur des torrents d'eau que l'hivernage a déversé dans la région forestière, le Niger couvre de ses inondations toutes les provinces riveraines de la région qui ressemblent alors à de vastes prairies d'où émergent sur les îlots de sable les paillottes des villages entourés de leurs palmiers de Thébaïque.

En novembre et en décembre l'eau se cherche, par d'innombrables canaux entre les dunes, un chemin vers les bas-fonds de la cuvette et forme alors des chapelets de lacs.

En janvier la crue se termine et les eaux refluent vers le Niger, laissant à découvert des terrains immédiatement cultivables : autour d'une réserve d'eau qui subsistera toute l'année.

Dans la région Sud, au pied de la Falaise, ces lacs sont au nombre d'une douzaine formant deux groupements principaux ayant chacun leurs canaux de remplissage particuliers. Cependant ils sont reliés entre eux par un large marigot, le Foko.

Ces lacs sont d'abord le Kararou, l'Oumi, l'Haougondou, le Nyamgaï et le Dô qui forment le premier groupement lacustre au pied de la Falaise, recevant dès octobre les premières eaux de la crue ; dès que son remplissage est terminé, au milieu de décembre, il se déverse par le Foko dans le second groupement (Bado, Garou-Gakoré, Tinguéré, Titolaouen, Kabongo, Haribongo, etc...) qui lui-même était en relation avec le grand fleuve et la zone inondée, aux environs d'El-Oualdji près de Tombouctou.

Malheureusement le régime des eaux du Niger étant très instable, ces immenses cuvettes ne sont complètement remplies qu'aux années de grandes inondations. Aussi, lorsque la crue vient à manquer, ces lacs ne sont pas réalimentés, et peu à peu comme les « Daouna » du nord de Goudam, ils se déssèchent complètement et sont perdus pour l'agriculture jusqu'à ce qu'une nouvelle grande crue vienne les féconder. (*Planche I*, n° 3, types de pêcheurs Bozos, descendants des primitifs nigériens.)

Malgré cette instabilité, l'immense plaine nigérienne toujours bien irriguée, merveilleuse zone de pâturages, et riche terre à céréales, fut de tout temps un puissant attrait pour les peuples. Aussi cette région africaine paraît avoir été très peuplée dès la plus haute antiquité.

A l'âge de la pierre polie africaine, une brillante et dense civilisation régnait dans toute cette région : de nombreux monuments mégalithiques, une grande quantité d'armes et d'instruments en pierre témoignent amplement de l'industrie avancée de ces populations à cette époque primitive.

L'observation des monuments mégalithiques qu'ils nous ont laissés, l'étude des objets, instruments et ossements recueillis dans leurs tombeaux, enfin les différents produits de leur industrie paraissent devoir nous donner l'indication de rechercher vers l'Est l'origine première de ces

aborigènes tous proches parents, sans doute des ancêtres de populations éthiopiennes actuelles Gallas-Somalis.

J'ai pu recueillir une belle série de ces documents, témoignage d'une époque lointaine. Actuellement au Muséum d'Histoire naturelle, cette collection figurera en partie à l'Exposition de Marseille et au Musée d'Ethnographie du Trocadéro avec les objets en métal recueillis dans les tombeaux de ces primitifs.

Car bien avant notre ère, ces populations connurent l'art de travailler les métaux, de tisser les étoffes, de fabriquer des poteries, et nous en trouvons de multiples témoignages dans les gigantesques tumuli que ces populations riveraines du fleuve élèvent dans toute cette vallée nigérienne pour servir de tombeaux à leurs chefs.

Mais les populations nomades et pastorales sahariennes refoulées du Nord par l'arrivée des peuples nouveaux furent sans cesse attirées vers ces beaux pâturages toujours irrigués. De même les tribus sauvages des forêts du Sud cherchèrent de tout temps à se faire jour vers les clairières du Nord, terres à céréales et à élevage. Tous ces peuples nouveaux se jetèrent sur le Soudan en formant de grandes confédérations politiques, ils créèrent des clans de tribus prenant des noms d'animaux comme emblème, et successivement chacun d'eux chercha à établir sa suprématie dans la vallée du fleuve. Mais les uns et les autres, pasteurs et chasseurs venus des déserts du Nord, cultivateurs et trappeurs sortis des forêts du Sud, étaient également inaptes aux travaux de l'industrie, de la construction et des arts. Aussi réduisirent-ils en servage les primitifs en formant avec eux une sorte de caste de serfs industriels, gens non libres, supérieurs aux esclaves, mais avec lesquels les membres du clan vainqueur ne devaient pas s'allier. C'est ainsi que nous trouvons dans les forgerons, les tisserands, pêcheurs, potiers, griots, une grande partie des primitifs asservis, alors que quelques-unes de leurs tribus arrivaient à conserver leur indépendance, leurs coutumes et leurs traditions en se réfugiant soit dans les îles du fleuve (Sorkos), soit dans les sites escarpés des montagnes (Habbès). (*Planche II*, nos 1, 3; *Planche I*, no 1 et *Planche III*, no 2. Tumuli, Inscriptions).

Ces Habbès ne constituent pas actuellement une race particulière, car au courant des siècles ils se sont métissés avec tous les groupements noirs qui, chassés de la plaine fertile par l'arrivée de nouveaux conquérants, venaient demander un refuge et la liberté aux escarpements des plateaux rocheux.

Cependant leurs traditions, coutumes, mœurs, habitations, industries, idées religieuses les différencient complètement des populations noires de notre Soudan occidental et même de leurs frères asservis dans les plaines qui ont, en grande partie, adopté le langage, les coutumes et la religion des derniers envahisseurs.

En général grands, de teint très noir, la face presque orthognate, ces indigènes se sont construit, sur les flancs des falaises au sommet des éboulis, des villages fortifiés avec de véritables maisons ne ressemblant en rien aux agglomérations de paillottes et de huttes des noirs soudanais.

Habitations. — Les maisons, généralement à étages, sont construites soit en briques rectangulaires, soit en pierres posées les unes sur les autres avec un art véritable ; elles rappellent les maisons de Tombouctou et de Djenné dont les constructeurs appartenaient à leur race. Les chambres à coucher sont au premier étage et on y accède le plus souvent par une échelle faite d'une grosse fourche.

Les toitures sont en terrasses et l'écoulement des eaux de la saison des pluies y est assuré par de petites gargouilles en bois.

Les cases des chefs et des notables sont décorées sur la façade extérieure d'une ornementation en terre ou en brique formée de colonnades ou d'ogives superposées d'un effet décoratif des plus inattendus ; de même les serrures, les panneaux des portes et les volets sont souvent sculptés très originalement.

Dans chaque famille les récoltes sont enfermées dans des greniers en forme de tour, également ornementés, et dans les villages en bordure de la plaine du Sud ces « Kroukrous à mil » sont coiffés de grands chapeaux de paille qui leur donnent un aspect pittoresque de clochers.

Enfin, au dessus des villages, dans les parois verticales des rochers ou dans les sites escarpés des pics sont accrochées aux aspérités de la montagne, d'innombrables petites constructions en briques ou en maçonnerie, auxquelles on ne peut souvent accéder que par des crampons de fer plantés dans le roc et en se hissant par des cordes. (*Planche IV*, n°s 1, 2, 3 ; *Planche II*, n° 2 ; *Planche III*, n° 1. Villages et constructions.)

Origines. — Les légendes attribuent ces constructions aux premiers habitants de la région, ancêtres des populations actuelles, des hommes rouge-cuivré venus du Nord et les alliés aux noirs pêcheurs primitifs et aux nains des montagnes. Ces petites cases paraissent avoir été habitées et avoir servi les unes de retraite contre les envahisseurs, les autres de greniers pour mettre en sûreté les provisions de réserve, enfin d'autres de tombeaux pour les ancêtres.

Coutumes. Organisation sociale. — Parmi les plus curieuses coutumes qui se sont le mieux conservées chez ces populations subsistent les restes d'une organisation sociale des plus inattendues chez ces primitifs noirs.

Alors que chez toutes les populations voisines nous voyons se créer de véritables féodalités dès qu'elles ont cherché à perfectionner l'organisation anarchique du village, souvent simple groupement de familles indépendantes, nous trouvons au contraire chez les Habbès un véritable régime théocratique électif.

Hogon. — En effet, dans chaque groupe de village composé de gens de la même famille, ou d'une même origine, les chefs de famille âgés, vieillards prudents et sages, interprètes des génies familiaux, véritables esprits des ancêtres nomment, à l'élection généralement, un chef nommé « Hogon » (cependant dans les petits groupements familiaux, le pouvoir

de Hogon revient de droit au vieillard le plus âgé de la tribu, grand prêtre naturel des esprits ancestraux).

Tous ces Hogons de cantons réunis désignent, en grande assemblée, l'un d'entre eux comme grand chef suprême de la confédération, président du conseil des vieillards.

Aujourd'hui ce Har Hogon n'a plus qu'une vague puissance religieuse, mais autrefois son pouvoir était absolu comme grand chef politique, justicier et religieux. Toutefois, quoique le chef de la guerre fût sous ses ordres directs, le Hogon n'eut jamais entre les mains la puissance militaire, car il est de son strict devoir de vivre seul dans la retraite, sans se déplacer, auprès des autels de la patrie. En revanche, grâce à son caractère religieux, il jouissait en temps de guerre d'une immunité complète et sa personne restait intangible même dans une ville prise d'assaut.

Aussi dans les siècles passés son autorité morale s'étendit très loin dans toute la boucle nigérienne et l'un d'eux vit même sa renommée parvenir en Europe.

En effet, les Portugais eurent un moment l'idée, vers la fin du XVe siècle, d'adresser une ambassade au Hogon qui gouvernait alors les Moschis et dont l'existence leur avait été révélée par le Wolof Bemoy.

Idées religieuses. — Cette organisation sociale imprévue a pour origine la conception particulière que ces peuples se sont faite de la Divinité et des Êtres supérieurs qui sont censés peupler l'univers.

En général ces Habbès croient à l'existence d'une Divinité toute puissante nommée Amba, Amma, Ammo, souveraine dispensatrice des événements heureux et malheureux; mais ce Dieu résiderait dans les immensités célestes, très loin des infimes événements humains, dont il s'occupe fort peu. En revanche, comme la majorité des populations soudanaises d'ailleurs, ces montagnards sont convaincus de l'existence d'une foule d'êtres supérieurs d'importance et de puissance variables qui ont en apanage les différents sites terrestres près desquels ils habitent. Ces génies du lieu sont de caractères indépendants mais en général bienveillants, ils protègent les humains établis sur leur apanage terrestre, qui se sont acquis leur protection spéciale et qui les honorent habituellement par des sacrifices et des libations. Un des caractères les plus curieux de cette protection est qu'elle se trouve exclusivement réservée à l'homme, à la famille ou au groupement qui le premier a fait alliance avec cette puissance divine, et avec qui il a été échangé un signe de reconnaissance (nommé par nous improprement Gris-Gris comme les amulettes). Ce signe sacré est le seul lien qui réunit extérieurement la divinité à son protégé ou à ses descendants et seule la possession de cet objet peut obliger « le Dieu » à révéler sa puissance et à intervenir en faveur de ses protégés.

Par suite, les « Gris-Gris » du village et des familles sont soigneusement cachés et jalousement gardés. Seuls les vieillards connaissent leur cachette; le Hogon les garde généralement près des autels de la patrie et des malé-

dictions terribles sont à craindre pour ceux qui s'approchent du lieu où on les a placés, car leur vol ou leur perte enlèverait tout droit à la protection divine.

Plusieurs faits historiques sont en concordance avec cette croyance. Au Mossi dans la plupart des révolutions nous voyons les compétiteurs chercher immédiatement à s'emparer des « Gris-Gris » protecteurs avant même de tenter la lutte.

Cette idée d'alliance personnelle avec la divinité locale et les propriétaires du sol obligea souvent les conquérants envahisseurs à faire montre d'une certaine modération envers les vaincus, car il est admis que si le maître maudit le sol celui-ci reste improductif.

Cependant ce pays ayant été malgré tout le théâtre de nombreuses luttes, une partie de sa population dut disparaître ou émigrer et généralement on croit qu'un grand nombre de ces djinns (génies) furent abandonnés de ce fait par leurs serviteurs et laissés sans culte.

Devenues vindicatives et méchantes, ces divinités s'acharnèrent depuis sur les humains, suscitant les accidents, semant les maladies et la mort en réclamant des offrandes.

Laggam. — Naturellement un intrigant est né pour exploiter cette idée : c'est le Laggam, espèce de sorcier qui est censé être l'intermédiaire surnaturellement désigné entre les divinités malfaisantes et le village. Soit-disant en relation avec les génies, il leur offre des sacrifices au nom de la tribu pour les écarter et les apaiser.

En principe soumis au Hogon, il reste cependant inamovible, car sa nomination ne se fait que trois ans après la mort de son prédécesseur et lorsque les divinités l'ont frappé de signes divins pour faire connaître leur choix.

Les animaux sacrés doivent aller coucher près de lui qui est tenu de découvrir un collier et les insignes de sa fonction cachés dans la montagne par les vieillards, enfin en des crises d'hystérie mystique il doit prophétiser devant la foule et tomber en catalepsie.

Très craint des noirs, il habite seul au sommet de la montagne dans une case très ornementée de sculptures et de bas-reliefs. Personne ne devant le toucher, il ne pénètre dans les villages que pour les fêtes religieuses afin de sacrifier sur les autels des divinités en les priant de ménager les récoltes.

A sa mort, seuls les gens du village voisin viennent l'enterrer pendant la nuit et le placent toujours assis face au nord dans une chambre funéraire, sous un gros tumulus dans la plaine, ou dans une fente de rochers de la montagne.

Tout ce qui lui a appartenu est sacrifié ou brisé sur sa tombe ; sa maison et ses champs sont abandonnés. (*Planche V*, n[os] 1 et 3. Chefs.)

Avec ces génies locaux plus ou moins bienveillants, chaque famille honore et prie les Esprits des Ancêtres considérés comme des divinités protectrices et tutélaires servant d'intermédiaires entre les membres ter-

restres de la famille et le tout-puissant « Amba ». On prétend même que ce sont eux qui se réincarnent dans la famille pour prolonger la race ; aussi chaque foyer a son autel des Ancêtres, pierre conique, devant lequel le chef de famille offre des libations et des sacrifices, à chaque événement important, aux fêtes et chaque fois que l'on a une requête à présenter.

Le vieillard le plus âgé de la tribu, nommé Kasanna, considéré comme le grand prêtre des Esprits des Ancêtres a des honneurs tout particuliers et le plus souvent il cumule les fonctions de Hogon.

D'après cette conception de la divinité et de ses relations avec les humains, on comprend combien pour ces primitifs la personne du Hogon devient sacrée et par suite, de quels respects ils entourent les vieillards chefs de famille et le plus âgé d'entre eux.

Conseil des Anciens. — *Hogon.* — Toutes les affaires du pays et la justice sont du domaine du Conseil des vieillards que préside et rassemble le Hogon. Celui-ci a pour premier devoir de faire exécuter les décisions de ce Conseil, et son pouvoir est tel en cette circonstance qu'il lui suffit de dresser son bâton de commandement devant la case du coupable pour qu'elle soit démolie immédiatement et celui qui l'habite banni. En vertu de son caractère religieux d'intermédiaire de la divinité, le Hogon est chargé de la garde exclusive des « Gris-Gris » protecteurs et des autels de la cité, puis il offre les sacrifices aux grandes fêtes des Semailles, des Moissons et des Ancêtres. Ces fêtes ont lieu en public avec le concours de tout le peuple, contrairement au mystère dont s'entourent les cérémonies cultuelles chez les Bambaras et les Soudanais de l'Ouest.

Fêtes religieuses. — Au jour fixé, le Hogon, accompagné de tous les vieillards, suivi par la foule et les joueurs de trompe et de tambours, se rend dans les rochers à l'entrée de la grotte qui servit de première habitation à leurs pères.

Là il fait sacrifier un bouc noir et un poulet noir dont les cendres sont jetées au vent, tandis qu'il invoque l'esprit des ancêtres ; pendant cette cérémonie le peuple garde un silence religieux.

Ce sacrifice terminé, le Hogon se rend à l'autel de la cité fait de trois pierres coniques, où le Laggam vient le saluer. (*Planche VI,* nos 1, 2, 3. Autels).

On offre alors aux divinités protectrices des libations et les prémices des récoltes ou les graines à ensemencer, puis on sacrifie sur l'autel des animaux blancs : moutons ou bœufs, dont la chair est partagée entre les chefs de famille avec beaucoup de bière de mil préparée d'avance.

La foule chante et danse pendant le sacrifice et la fête se prolonge fort tard dans la nuit.

Un grand nombre de jeunes gens exécutent, masqués et travestis, des danses rituelles, ils sont censés représenter l'Esprit des Ancêtres. D'ailleurs, chaque famille doit entretenir et orner plusieurs de ces travestissements dans les associations des jeunes gens. (*Planche VII,* nos 1, 2, 3, Autels.)

Association de jeunes gens. — En effet, dans toute cette contrée, dès que les garçons peuvent se passer des soins de leur mère, ils quittent la maison paternelle et vont vivre par associations dans des maisons qu'ils construisent en dehors du village; toutefois ils ont encore le devoir de cultiver la propriété de famille, mais en revanche, ils ont droit à la nourriture fournie par la maison paternelle.

Ces jeunes gens, hors la saison des cultures, chassent, pêchent, font du commerce, tissent des étoffes ou fabriquent des instruments en fer, car toutes les professions et tous les métiers sont également libres et honorés chez ces montagnards. Ils cherchent ainsi à augmenter leur fortune personnelle et s'organisent avec le secours des camarades de l'association une maison pour installer leur ménage à la première occasion.

Les fillettes vivent, en principe, dans la maison paternelle s'occupant de la préparation des repas et aidant leurs frères aux travaux des champs. Mais, dès l'âge de 10 ans, elles se choisissent toutes des amoureux dans le clan des jeunes gens de leur âge et chaque jour elles vont passer la soirée auprès d'eux échangeant des cadeaux. A ce petit jeu, elles gagnent facilement un enfant qui est accueilli avec la plus grande joie par leur mère, car en se montrant féconde, elles ont la certitude d'être demandées en mariage dans le plus bref délai.

Quant à ce premier enfant, il est offert par la mère à sa famille pour l'honorer, et son oncle maternel devient son père légal.

Mariages. — Les mariages ont lieu généralement en décembre après les récoltes. Le jeune homme, après avoir obtenu le consentement de sa fiancée, fixe le jour de la cérémonie, puis, aidé par les jeunes gens de son clan, prépare vivres et boissons pour la fête, enfin il se rend généralement accompagné d'un ami chez le père de la jeune fiancée et lui annonce son accord avec la jeune fille pour fonder une famille.

Le jour du mariage, les jeunes gens donnent une grande fête à laquelle tout le village assiste excepté les parents de la future mariée. Au milieu des danses, les amis du mari enlèvent à ses compagnes la jeune fiancée et l'emportent au domicile de son époux.

Le premier jour favorable qui suit l'enlèvement, le mari rassemble ses amis, et fait prier le vieillard le plus âgé du village de venir consacrer son nouvel autel des ancêtres, demandant d'attirer la protection divine sur le nouveau couple.

Le mari sacrifie lui-même les victimes sur l'autel, sa femme en prépare immédiatement un repas, dont le vieillard offre les prémices à la divinité, enfin tous festoient en l'honneur des ancêtres et de la continuation de la famille.

Après ce repas tous les hommes vont saluer le père du mari chef de famille, qui offre en général un cadeau au jeune ménage, de là le nouveau marié se rend chez son beau-père et lui porte une offrande, celui-ci en l'acceptant doit également faire un cadeau à sa fille.

Car les biens des deux époux sont absolument indépendants les uns des

autres, et la femme conserve en toute propriété sa fortune personnelle dont elle dispose comme elle l'entend.

A la mort de leurs parents, les garçons héritent exclusivement du père, les filles de la mère, excepté pour la propriété de famille qui revient de droit au plus âgé des fils avec la maison contenant l'autel des ancêtres.

En général, ces mariages sont très stables quoique ces indigènes soient tous polygames. Ils donnent comme raison principale de leur polygamie la coutume qui les oblige à cesser toute relation avec une femme mère pendant l'allaitement de l'enfant, temps qui se prolonge souvent jusqu'à 18 mois ou deux ans.

Divorce. — Cependant le divorce existe dans les coutumes, la stérilité d'une union surtout en est la cause la plus fréquente. En principe il ne peut avoir lieu qu'avec le consentement du mari. Alors le mariage se rompt par un sacrifice devant l'autel des ancêtres. Toutefois la femme, si son mari s'oppose au divorce, a toujours la ressource de se faire enlever, car dès qu'elle s'est placée sous la protection des ancêtres du ravisseur en franchissant le seuil de sa maison, le premier époux perd tout droit sur elle.

A côté de ces coutumes et de ces fêtes qui accompagnent le mariage on est étonné que la naissance et l'adolescence ne donnent lieu à aucune cérémonie spéciale autre que quelques sacrifices sur l'autel des ancêtres ; on peut remarquer seulement que c'est après leur circoncision, vers 9 ou 10 ans que les jeunes garçons offrent, dirigés par leur père, le premier sacrifice sur l'autel des ancêtres et qu'au contraire les femmes ne sacrifient à la divinité que mariées et en présence du mari, car dans la montagne elles ne sont pas excisées comme dans l'Ouest du Soudan.

Funérailles. — En revanche les rites funéraires nous montrent un grand nombre de cérémonies des plus curieuses. Elles varient un peu entre la plaine et la montagne et naturellement entre une personne jeune et un vieillard.

Plus une personne est âgée plus on l'honore et plus les cérémonies mortuaires seront brillantes, puisque c'est presque un ancêtre qui rejoint l'autel de famille, mais on le pleurera bien moins qu'un jeune homme car il a vécu entièrement sa vie et accompli sa destinée.

En général, dès qu'une personne meurt dans un village de la montagne, les femmes qui l'entouraient poussent de grandes clameurs, annonçant dans toutes les directions que les génies malfaisants et féroces ont arraché un être à la vie. Aussitôt tous les hommes se précipitent sur leurs armes, puis, criant, hurlant, il tirent des coups de fusil et lancent des flèches contre le ciel en cherchant à mettre en fuite les esprits cruels mangeurs de vie humaine, et en insultant les divinités impassibles.

Le Laggam, qui, lui, a été impuissant à écarter le malheur prend une crise d'hystérie pour montrer la volonté supérieure des Génies.

Pendant ce temps la famille en signe de deuil se rase la tête, se couvre

de cendre et déchire ses vêtements, les femmes ne pourront pas quitter la maison avant six mois ou un an. Installées avec les pleureuses sous la vérandah de la case, elles clament les vertus du mort en demandant : « Mon frère le généreux qu'en a-t-on fait puisqu'il n'est plus ?... Mon « époux fort comme le taureau, courageux comme le lion, qu'en a-t-on « fait ? » et la foule des pleureuses répond : « Il dort là-haut, là-haut dans les rochers. »

Dès que les gens des villages voisins sont accourus, le corps, après avoir été lavé, coloré en rouge et roulé dans un grand linceul ouvert sur la bouche, est placé sur une civière de bois que l'on grimpe dans la montagne jusqu'aux petites cases sépulcrales placées sous les fentes de rochers. Arrivée là-haut, la foule se retire après avoir insulté encore une fois la mort aveugle et les divinités malfaisantes.

Seuls les camarades du mort le placent dans le tombeau de gens de son âge, l'étendant sur le sol ou l'asseyant la face au Nord suivant son rang ou ses fonctions. Puis ils referment le tombeau, le murant, en laissant toutefois une légère ouverture. Devant cette ouverture ils brisent le vase qui contenait l'eau apportée pour façonner le ciment, et placent un petit tabouret de bois sur le rocher.

De même ils disposent des libations devant l'autel des ancêtres et sur les sentiers qui mènent de la maison mortuaire au tombeau, pour que l'âme puisse se reposer et s'abreuver pendant ses voyages entre son corps périssable et l'autel ancestral qu'elle va habiter.

Pendant une semaine tous les soirs les camarades se rendent auprès de l'autel de famille du mort, y déposent des offrandes et avec ses parents le pleurent en mimant toute son existence avec force danses et festins ; à la fin du dernier jour on fête son entrée dans le royaume des ancêtres.

Les tribus habitant les plaines de l'Est ont des cérémonies funéraires à peu près semblables : toutefois chez elles le mort est assis ou couché dans une petite chambre funéraire sous un tumulus entouré d'une foule de cadeaux qu'on lui confie pour remettre aux parents défunts. (*Planche VIII*. Tombeaux.

En présence de ces coutumes antiques, de ces monuments étranges, de ces curieuses inscriptions encore indéchiffrées, de ces tombeaux et de ces abris sous roches renfermant tant d'instruments de l'âge de la pierre polie dont cette région soudanaise est si abondamment fournie, on comprend facilement combien l'esprit de l'Européen se sent attiré par l'inconnu de ce problème : l'existence de ces primitifs noirs et de ces peuples d'hommes rouge cuivre, premiers conquérants civilisés de la région dont parlent les traditions locales (s'identifiant probablement avec les Ethiopiens rouges de nos classiques anciens). Les traces nombreuses laissées par ces constructeurs, déjà signalées par le Dr Ruelle à travers le Mossi jusque dans la haute Côte d'Ivoire, viennent d'être retrouvées par M. l'Administrateur Arnaud de la Mission Coppolani en pleine Mauritanie dans le Sahara occidental.

Commerce. — Cependant actuellement, grâce à la sécurité que nous avons su imposer au pays, ces populations trop resserrées sur les plateaux descendent de plus en plus dans les plaines apportant une vigueur nouvelle à leurs frères de race métisse et soumis aux envahisseurs.

Seuls les aînés restent encore dans ces montagnes qui leur ont si longtemps servi de refuge, et conservent jalousement avec l'autel des ancêtres leur vieilles coutumes et traditions.

Cette émigration n'a fait que donner une activité nouvelle aux échanges entre les populations riveraines du fleuve, pêcheurs, cultivateurs, les pasteurs nomades des plaines et les cultivateurs industriels des montagnes; aussi depuis ces dernières années un grand progrès s'est réalisé. De gros marchés d'échanges ont surgi aux pieds du plateau rocheux à la limite de la zone d'inondation sur les bords du Bani et du Niger. Actuellement il n'est pas rare de voir rassemblées aux grands marchés de Korienza, de Fatouma, Sampara, et de Kaka, près de 6 à 7.000 personnes. Ces marchés ou plutôt ces foires hebdomadaires dépendent économiquement des deux antiques métropoles commerciales du Soudan Djenné et Tombouctou qui restent toujours les grands entrepôts indigènes et même le centre d'activité des maisons commerciales européennes. Là surtout habitent toujours les familles des courtiers, commissionnaires, banquiers noirs et marocains, des entrepreneurs de transports, tous gens qui font la Bourse soudanaise donnant le cours journalier aux marchandises et accordant le crédit aux petits commerçants et colporteurs.

Devant les résultats acquis en si peu de temps dans cette colonie, et si nous songeons que nous avons ici comme auxiliaires les descendants des peuples qui ont créé Dienné, Tombouctou, Gao, villes commerciales si célèbres dans le monde au Moyen Age qu'elles excitèrent jusqu'à nos jours la curiosité et l'imagination de l'univers, nous devons envisager avez beaucoup d'espoir l'avenir en restant persuadés que nous pourrons continuer à appliquer le proverbe arabe :

« Contre la gale du chameau emploie le goudron
« et contre la misère, un voyage au Soudan. »

Discussion

M. Zaborowski. — Nous remercions vivement M. Desplagnes de sa très intéressante communication. Vous nous avez apporté une des contributions les plus richement documentées que nous ayons reçues depuis longtemps. Permettez-moi de vous féliciter de l'abondance, de la précision et de la nouveauté de vos observations.

M. Papillault. — Je m'associe bien volontiers aux félicitations de M. Zaborowski, car certaines observations de M. Desplagnes sont de toute première importance.

LÉGENDES DES PLANCHES

Planche I

1° Tumulus de la Région de Goundam (Killi).

2° Monts Ouallo. Types de la montagne.

3° Types de pêcheurs Bozos.

Planche II

1° Groupes de pierres levées Tondidarou, près de Niafunké (lac Takadji).

2° Village de Kikera sur la pente Nord du plateau de N' Dalla.

3° Inscriptions de Songo (15 kil. N.-E. Bandiagara).

Planche III

1° Grenier à mil avec ornementation en haut relief (Kroukrous).

2° Tumulus d'El-Oualedji et résultats des fouilles.

Planche IV

1° Une maison de Kori-Kori.

2° Maison de Toure avec, sur la droite de la porte, l'autel du chef de village.

3° Ruines d'un village de refuge dans les parois verticales d'une falaise.

Planche V

1° Gogouna chef de Kani (a été envoyé à Tombouctou par Amahdou Scheickou, amir, roi des Foulbés d'Hamdalahi, pour ordonner aux gens de la ville de renvoyer le docteur Barth, 1855).

2° Bankassi. Abri-repos du village de Bankassi dans la plaine. (Emblème de tribu femelle).

3° Le Hgoon de Bankassi devant sa maison (plaine Sud).

Planche VI

1° Autel sur le plateau des Haroua (Harou) (tribu mâle des Oiseaux).

2° Autel au pied de la Falaise du Sud de Bandiagara.

3° Autel à trois pointes sur lequel le Hogon fait des sacrifices pour la triade divine.

1° Amma le Grand Tout puissant. 2° Le principe mâle. 3° Le principe femelle.

Planche VII

1° Danse religieuse dans une tribu du clan des Oua (Oiseaux) et des Buffles ou Antilopes.

2° Une danse de jeunes gens pour accompagner le chef religieux.

3° Nama, entretenu par chaque famille, se promenant dans les champs au moment de la fête des semailles.

Planche VIII

1° Tombeaux du ravin de Kani-Bzon.

2° Case funéraire, abri sous roche Monts-Dalla.

3° Case sépulcrale. Tombeaux du Mont Boubani-Kani.













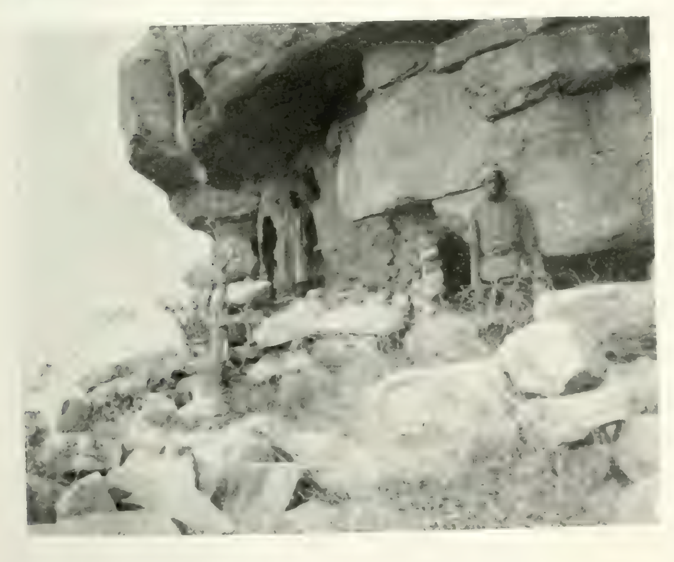
PLANCHE III















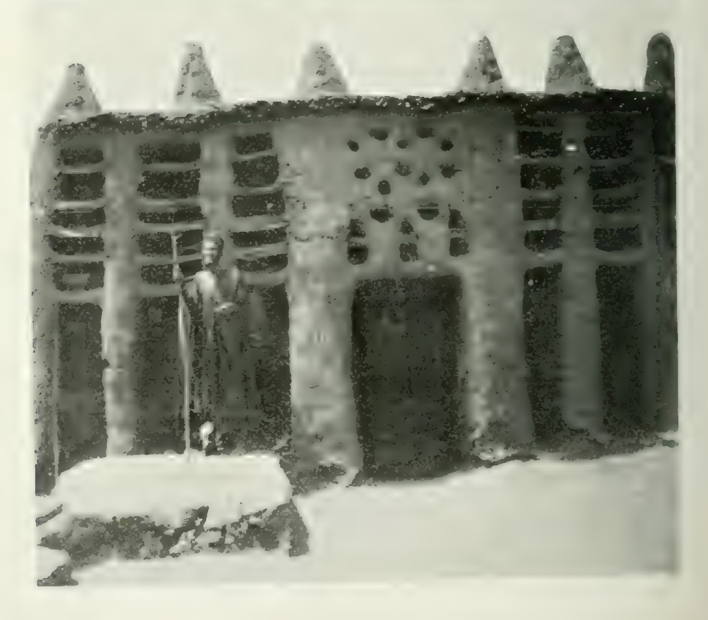


Planche VI









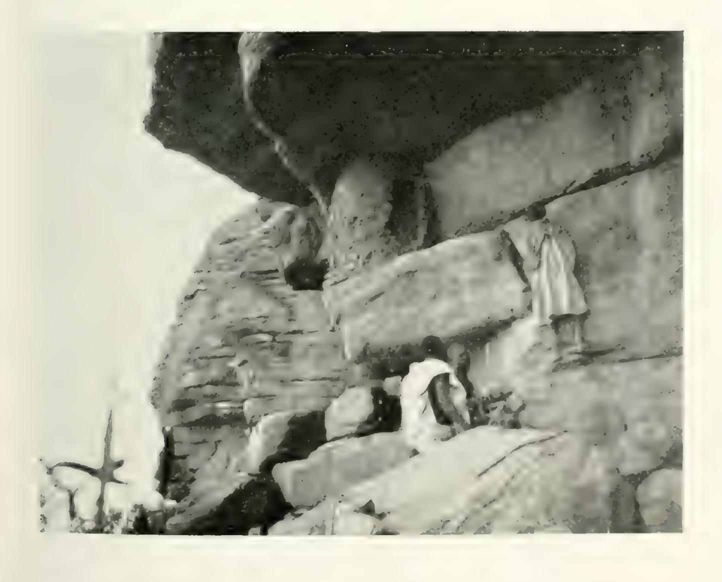




Planche VIII







820e SÉANCE. — 15 Février 1906.

PRÉSIDENCE DE M. CUYER.

Elections. — M. le Marquis DE BRETEUIL, présenté par MM. Hervé, Deniker, Yves Guyot, Sébillot, M. A. SUTRE, présenté par MM. Capitan, Mahoudeau, Manouvrier, sont nommés *membres titulaires*.

M. le Lieutenant DESPLAGNES, présenté par MM. Hamy, Verneau, Delisle, Hervé et Papillault, est nommé *correspondant national*.

LE SPIRITISME EN CHINE

PAR M. PAUL D'ENJOY.

Les Esprits jouent dans l'imagination populaire chinoise, qui en peuple le monde, un rôle des plus importants. Il n'est pas d'événement heureux ou malheureux, qui ne soit attribué par le vulgaire à l'influence, bienveillante, malicieuse ou cruelle, d'une puissance occulte et cette croyance est tellement répandue, elle répond si exactement au besoin de mysticisme qu'éprouve le Chinois, qu'elle a gagné jusqu'aux classes instruites de la nation.

Les lettrés, imbus des idées morales et positivistes de l'illustre Kon-Phou-Chéou, ce philosophe pratique par excellence, qui excluait de sa doctrine, comme discussions superflues, spécieuses, vaines, toutes les questions purement théoriques ou spéculatives et n'admettait de débats philosophiques que ceux qui déterminent des applications réelles, ne croient évidemment pas à ces interventions, au moins en tant qu'émanées de puissances démoniaques. Ce sont, à leur sens, des fantaisies grossières, de nature superstitieuse et sottes. Fidèles au You-Kiao, ils ont foi en l'existence d'un principe supérieur de vie, indépendant de la matière, qui l'anime, la vivifie; en un mot, ils croient à l'âme, comme entité vitale; mais leur doute naît pour ce qui suit la mort physique. Un point d'interrogation se pose dans leur esprit, relativement à la conséquence du divorce consommé entre l'âme et le corps. Ils ne savent quoi penser de l'existence du principe subtil de vie et, par conséquent, des manifestations sensibles de cet élément spirituel dans le monde matériel, lorsqu'il a dépouillé son enveloppe charnelle, qu'il a abandonné le corps pour le livrer à l'œuvre du néant.

Kon-Phou-Chéou, interrogé sur ce point par un de ses disciples, le célèbre Ki-Lou, qui s'inquiétait de ce que devenait l'âme après la mort, lui répondit : « Frère aimé, comment oserions-nous scruter les mystères « de la mort, nous qui n'avons pas pu pénétrer encore les secrets de la

« vie? » Et comme Sé-Kon, un autre disciple cher au philosophe, insistait auprès de lui pour savoir au moins si les mânes pouvaient avoir connaissance de ce qui se passe sur terre, le maître s'exclama : « A quoi « bon me demander ce que tu apprendras certainement un jour par toi-« même? »

Kon-Phou-Chéou ne voulait-il pas ou bien ne pouvait-il pas répondre à ces questions, intéressantes au premier chef pour un peuple dont tout l'édifice social repose sur l'unité de la Famille, constituée en dogme? Les lettrés sont divisés sur ce point. Aucun n'ose affirmer, nul n'ose nier que les morts, comme le croient les gens du peuple, ne vivent autour de nous d'une vie spirituelle sans doute, mais agitée des mêmes désirs, mue par les mêmes passions, soumise aux mêmes entraînements des sens, en proie aux mêmes émotions. Qui sait? disent les sages, en hochant la tête. La forêt des pinceaux frémit, jusque dans ses profondeurs, des mêmes angoisses à l'égard des Esprits que le vaste et onduleux champ populaire, car il est bien vrai ce vieux proverbe chinois :

Les petites feuilles qui tremblent font vibrer le gros tronc.

Après la mort, que devient l'âme? Où vont, où sont, que font les mânes des ancêtres? Grave problème, qu'on n'agite qu'en frissonnant et qu'on ne résout jamais de quelque incertitude qu'on soit saisi, qu'en s'abritant derrière les rites cultuels, comme pour y chercher un refuge au trouble de l'esprit qui interroge. Les mânes, concluent les lettrés qu'on presse, doivent survivre puisqu'on les évoque; ils s'intéressent sans doute à la vie puisque les rites prescrivent en leur honneur des cérémonies familiales et que ces cérémonies ont précisément pour but d'établir, notamment au retour de l'an, une communion mystique entre les morts et les vivants. A quoi tendraient les formules d'invocations, particulières à chaque foyer, qui se transmettent pieusement de père en fils, si les âmes évoquées ne pouvaient les entendre? Pourquoi les convier à des festins rituels, si elles n'éprouvent plus, dans le monde immatériel où elles flottent, les appétences des aliments? Les Esprits de la Famille ne viennent-ils pas aspirer les fumées des cassolettes où se consument l'encens, le bois de santal et les feuilles d'eucalyptus? Ne se complaisent ils pas au parfum des baguettes de fiente de buffle ou de chameau, imprégnées d'essences balsamiques? Pourquoi leur fait-on, s'ils n'ont pas de besoins, des offrandes d'or et d'argent, en brûlant devant les tablettes où est gravé le chiffre de la Famille, des papiers recouverts d'une mince couche de ces métaux, représentative des barres d'or et d'argent qui leur sont données pour satisfaire aux nécessités de leur vie spirituelle? Pourquoi enfin confectionne-t-on à leur intention des vêtements complets en papier de soie, des maisons de carton, des temples en miniature, qu'on incinère cérémonieusement dans des braseros placés au pied des autels dédiés au culte ancestral, si les Esprits ne visitent jamais les toits qui abritent leur descendance, si les défunts ne survivent pas à la mort

physique d'une manière immatérielle mais concrète, s'ils ne peuplent pas l'espace qui nous environne, si leurs ombres n'errent pas sans cesse dans les endroits qui, de leur vivant, leur étaient familiers?

Telles sont les incertitudes troublantes qui agitent l'esprit des lettrés chinois et qu'ils laissent volontiers en suspens, affectant une attitude complaisante aux superstitions populaires. Le peuple, avec son appréciation simpliste, n'hésiste pas dans sa foi robuste. Le bouddhisme d'ailleurs est venu, sous la dynastie des Han, lui donner le goût des divinités tangibles. Pour le vulgaire, la mort n'affranchit pas des passions. Les âmes, puisqu'elles existent, procèdent de l'être qu'elles continuent après la mort. Elles aiment et haïssent surtout terriblement et c'est là ce qui motive la terreur superstitieuse du peuple, avec une violence que décuple, pour ainsi dire, leur délivrance des contraintes charnelles.

Elles souffrent, elles gémissent, elles crient, elles effraient les humains par leurs plaintes sinistres. Que signifient les hululements qu'on entend parfois, dans le silence d'une nuit calme, plus particulièrement, d'après l'opinion commune, aux carrefours déserts, sinon qu'un Esprit se plaint les angoisses de la faim? Pourquoi perçoit-on, aux époques voisines du nouvel an, des gémissements étouffés qui semblent provenir du milieu touffu du bois sacré d'une pagode, sinon que des mânes n'ont plus de famille vivante pour entretenir leur culte ou que leurs descendants les négligent, qu'elles pâtissent du froid, de l'abandon, du manque de nourriture, de la misère spirituelle enfin, si proche de la misère humaine? Et les petites flammes bleues qui sautillent le long des ruisseaux herbeux, les feux follets errant autour des tombes, ces phénomènes physiques issus de l'humidité, qui ont tant troublé nos paysans français, sont, pour les Chinois, les corps lumineux des Esprits, l'âme elle-même dégagée de ses liens physiques, le principe subtil par excellence.

L'immense majorité du peuple affirme catégoriquement que les divers phénomènes mystérieux de la nature ne constituent que les manifestations par lesquelles les Esprits se révèlent à nous; et ce qui angoisse le Chinois, c'est cette opinion que les bons et les mauvais génies, car il y eut toujours sur terre de bonnes et de mauvaises gens, hantent les abords de sa demeure et que, s'il n'a guère à espérer l'intervention des Esprits bienveillants, en dehors des époques rituelles où il les convie à prendre place à son foyer, il a, à tout instant du jour, et surtout de la nuit, à redouter quelque fâcheuse entreprise d'un gnome pernicieux, tout réjoui du mal qu'il s'ingénie à causer. Ce que craint l'homme du peuple, ce sont les visées cruelles des Esprits malins, des Ma-Kouaï, ces diables maudits qui vont en sarabandes folles à travers monts et vallées, toujours en quête de quelque mauvais sort à jeter.

A cette suggestion, le Chinois pâlit et tremble comme un de nos enfants à qui on annoncerait la venue de Croquemitaine.

Lao Sé, un philosophe contemporain de Kon-Phou-Chéou, qui a laissé en Chine un souvenir des plus populaires, a cru devoir sacrifier à ces

tendances mystiques du peuple chinois et a imaginé, pour lui complaire, toute une doctrine spiritiste.

A son sens, la question des Esprits ne fait pas de doute : Les Esprits existent. Mais qui sont-ils? Ils sont les mânes des morts, survivant spirituellement à l'anéantissement physique.

Ces esprits sont disposés, par ordre de mérite et selon ce qu'ont été leurs actions durant leur vie humaine, en cinq classes, dont les deux extrêmes sont l'assemblée des génies, Chen-Sien et la secte des démons, Kouaï-Sé.

Les Chen-Sien, comme leur nom l'indique, ont acquis par leurs vertus une situation privilégiée : ce sont des dieux. Entièrement libérés de tout souci terrestre, ils habitent un Eden merveilleux. Leur âme a usé par son ascétisme, son détachement des plaisirs et sa graduelle indifférence des biens de ce monde, les liens qui la rattachaient à la terre. Elle s'est envolée, telle une goutte d'éther qui s'évapore, vers le séjour enchanteur des Trois-Iles, demeure des bienheureux.

Ces Iles s'appellent Pon-Laï, Ton-Chan et Yn-Chéou. Elles sont situées à 700 lieues environ du rivage chinois, au milieu de la mer Jaune, vers l'Orient, et on peut avoir une idée de leur beauté en regardant le soleil jaillir des flots un matin de printemps. Il est inutile d'ailleurs de chercher à les découvrir. Leur situation mystérieuse ne saurait être connue qu'après la mort et on n'y peut aborder que si on a conquis le droit d'y résider.

Un sorcier, nommé Soun-Ché, aurait bien un jour, à ce qu'il paraît arraché à l'Esprit qui le visitait, le secret de la situation géographique de Trois-Iles et se serait empressé de le révéler à l'Empereur Che-Kouan Ti qui régna 219 ans avant Jésus-Christ; mais l'expédition qu'avait aussitôt envoyée ce monarque, quoique composée de l'élite de la Société chinoise, jeunes gens les plus instruits et jeunes filles les plus belles du Céleste-Empire, ne fit qu'entrevoir au loin l'atmosphère nimbée de rose de cet Eden. Un vent violent s'était élevé tout à coup, qui, gonflant furieusement les flots, avait rejeté la flottille profane sur les côtes du Pé-Chi-Li

Les âmes trouvent, dit-on, dans les Trois-Iles, une herbe fine et odorante dont elles sont friandes. Elles se nourrissent aussi de fruits merveilleux, de pierres précieuses, de perles et de diamants. Elles déjeunent du parfum d'une rose; goûtent d'un rayon de soleil, soupent d'un air de musique. Elles boivent des gouttes de rosée dans le calice des fleurs et se plongent dans un torrent de nectar qui jaillit d'un rocher de jade. Ces flots, pétillants et sucrés comme un vin fermenté, donnent une ivresse qui confère la jeunesse éternelle : c'est une sorte de fontaine de Jouvence.

La vie des génies s'écoule dans un perpétuel enchantement. Ils vont où leur fantaisie les pousse, soutenus par une brise parfumée qui leur obéit, montés sur des cigognes roses qu'ils chevauchent à volonté. Ils réalisent leurs désirs aussitôt qu'ils les conçoivent : en un mot, ils vivent dans un rêve prestigieux.

Essentiellement bons et miséricordieux, quoique enclins aux sérénités passives, les Chen-Sien écoutent volontiers les prières que leur adressent dévotement les humains vertueux. On les respecte, on les vénère au titre de protecteurs. L'un d'eux, qui est considéré en Chine comme l'ange du foyer, est un petit gnome à face réjouie qui est représenté gambadant follement, la cigarette aux lèvres, la bouche largement fendue par le rire. On place son image auprès du feu. C'est le génie du Bonheur domestique ; quelque chose comme les dieux lares des Romains.

Il y a aussi la déesse Ma-Sou, qui est l'emblème de la piété filiale. De son vivant, elle était la fille de pauvres pêcheurs de Sin-Houa. Un jour, elle s'endormit sur les vêtements qu'elle était occupée à raccommoder, tandis que son père et ses deux frères étaient en mer. Dans son sommeil, elle rêva qu'une tempête mettait les barques de ses parents en péril. Les malheureux allaient être engloutis, lorsque Ma-Sou put saisir avec chacune de ses mains les deux bateaux montés par ses frères, et avec ses dents, la nef où se trouvait son père. Elle les ramenait ainsi, en nageant, jusqu'au port ; mais, avant de toucher terre, elle entendit la voix de sa mère qui l'appelait. Sans songer au résultat de son imprudence, elle répondit à cet appel et sa bouche ouverte laissa retomber la barque de son père qui s'engloutit dans la mer.

A la vision de ce malheur, Ma-Sou se réveilla. Elle fut heureuse de constater que cette aventure n'était qu'un cauchemar. Cependant sa poitrine demeurait oppressée et elle redoutait un malheur. Son rêve était, en effet, un avertissement. Elle apprit bientôt qu'une tempête avait assailli les barques de ses parents ; que ses frères avaient été sauvés presque miraculeusement de la mort ; mais que son père avait été ravi par la mer en furie.

Alors, prise de désespoir, elle résolut de s'immoler en expiation de sa légèreté et mourut pour conjurer les mânes irritées de son père.

Ma-Sou est devenue un génie ; elle a ses temples et ses fidèles. Les marins l'ont choisie pour protectrice ; ils l'implorent quand la tempête fait rage. La première étoile qui paraît le soir dans le zenith est son âme inquiète qui surveille la chute du soleil dans la nuit pour ne s'éloigner qu'au nouvel aurore.

Les Kouaï-Sé, au contraire, sont des esprits essentiellement mauvais, issus d'êtres humains pervers et méchants par nature, dont la vie a été malhonnête et scandaleuse. En expiation de leurs crimes — beaucoup ont été décapités sur terre — ils sont condamnés à errer éternellement, toujours attirés par les lieux qu'ils fréquentaient de leur vivant. Seuls, agités, maudits et redoutés, ils ne savent qu'imaginer pour faire du mal. Leur nature, mauvaise en soi, s'irrite chaque jour davantage à la souffrance de leur existence précaire, et leur méchanceté s'aiguise sur le malheur qui leur est échu. Ce sont des démons. Point n'est besoin, hélas ! de les invoquer pour qu'ils s'occupent des gens. Ils ne cherchent que l'occasion d'intervenir dans les affaires humaines, pour les embrouiller, faire naître des discordes, provoquer des catastrophes : ils sont les ferments du mal.

Kouaï, leur nom générique, est une expression qui signifie à la fois tortue et diable. Dans la cosmogonie chinoise, la tortue abjecte, a consommé avec le serpent, être odieux, le premier adultère. Elle est considérée dans cet ordre d'idées comme une bête maudite, emblème de l'infidélité la plus méprisable.

Ce sont les Kouaï qu'on entend ricaner à travers la tempête et qui se poussent, en hurlant dans le vent, les jours d'orage. Leurs plaintes et leurs malédictions se répandent à la surface de la terre où elle font des bruits terrifiants.

Pour les conjurer, le peuple place aux endroits qu'ils fréquentent habituellement de petites tablettes peintes en blanc, sur lesquelles un sorcier écrit des formules d'exorcisme en caractères cabalistiques, faits de traits noirs et rouges.

Plusieurs fois par an, surtout dans les campagnes, on leur offre des sacrifices. Des animaux sont immolés à la terre, qu'on laisse s'imbiber du sang des victimes. Il semble que les esprits malins en soient avides; « Recevez, ô Esprits! » dit le sacrificateur. Les Esprits reçoivent par le sol qui boit.

Tandis que les génies se complaisent, quand ils visitent la terre, dans la lumière éclatante du soleil, les Kouaï s'environnent toujours d'ombre. Ils se cachent, durant le jour, pour se répandre au milieu des êtres vivants, lorsque la nuit étend ses voiles, protectrices de leur hideur. Plus les ténèbres sont épaisses, plus le lieu est désert, plus leur audace est grande. Ils organisent des courses vagabondes dans les forêts, évitant soigneusement de traverser les clairières ou de couper un rayon de lune. Ils composent des farondoles qu'on entend passer dans les airs avec grand bruit et à l'effroi des paysans chinois. Leurs refuges préférés sont les bois profonds, les entrecroisements de route, les ponts, les fondrières, les carrières abandonnées, les ruines et les tombes.

Entend-on, dans le silence de la nuit, le cri sinistre de la hulotte ou la plainte de quelque autre animal nocturne? Aussitôt on lui donne la signification d'un mauvais augure. C'est l'oiseau aux Sept-Têtes qui appelle un malade; c'est le quadrupède Ke-Lin, qui brame à la mort. Si un voisin est souffrant, chacun y voit le présage de son décès prochain. Qu'il meure et c'est la confirmation de la conjecture. Qu'il survive, la superstition n'est pas atteinte par cet échec: le cri n'était, sans doute, pas destiné au village qui l'a perçu, ou bien le sort a été conjuré par l'intervention opportune d'un ancien bonze, parent du malade, dont la piété a laissé dans la contrée des souvenirs impérissables.

D'après l'Y-Kin, genèse du monde physique, les génies procèdent du principe mâle de la vie, Yn, l'éclair, la force indivisible. Les Esprits malins sont issus de l'ombre, Yan, principe femelle, que l'éclair illumine, traverse et féconde. Pour représenter ces deux entités, on a recours à de simples traits de pinceau. Une ligne droite continue figure Yn; une ligne coupée en deux sections égales, scindée en son milieu, donne l'idée de Yan. En combinant ces deux schémas, on obtient les huit Koua ou tri-

grammes de Fo-Hi, qui, rangés dans le cercle initial du néant, constituent la figure idéale de la création.

Ces diverses transformations, phases d'où est issu le monde matériel, sont ainsi transcrites : trois traits mâles pour l'éther, trois traits femelles pour la terre ; un trait femelle et deux traits mâles pour le flui le liquide pur, un trait femelle entre deux traits mâles pour le feu pur ; un trait mâle et deux traits femelles pour le tonnerre ; deux traits mâles et un trait femelle pour le vent ; un trait mâle entre deux traits femelles pour l'eau, enfin deux traits femelles et un trait mâle pour les montagnes.

Le fonds et le tréfonds de la terre sont peuplés d'êtres surnaturels. C'est Yn-Yan-Sé, le composé de deux principes de vie, qui préside au temps. Démon au visage mi-partie noir, mi-partie blanc, il est le maître du présent et de l'avenir. Il y a aussi le grand diable blanc, Chan-Pin-Kouaï, aux yeux ronds qui sortent, sanglants, de leurs orbites, aux cheveux emmêlés semblables à un nid de serpents en furie, à la langue pendante apte à happer une proie imprudente, et Aï Pa-Kouaï, le petit lutin noir, gnome difforme, tout velu, dont la langue, fine comme une épée, semble une vipère prête à s'élancer. Il y a toute une théorie de démons cornus à l'envi, grimaçants jusqu'à l'horrible, en tout semblables aux diables de l'enfer du christianisme.

Dans les Pagodes, les bonzes montrent au visiteur qui les en prient, de longs Kimonos sur lesquels des artistes se sont complus à figurer des scènes épouvantables des supplices infernaux. On y voit des Esprits maudits à tête d'oiseaux, de chevaux, d'ânes ou de porcs, torturer des humains de toutes les façons les plus odieuses que puisse supposer une imagination en délire. Ce sont des malheureux embrochés et grillés ; des patients livrés aux tortures de la roue qui, en tournant, arrache avec chacun de ses crochets, un lambeau de leur chair. Ce sont des condamnés au pilon qu'un gnome manœuvre en riant d'une façon sardonique, tandis que le supplicié se fait tout petit et cherche, mais en vain, à se garer, en se serrant contre les parois du mortier où il est placé, des coups terribles qui broient son corps. Ce sont des individus suspendus par des crampons plantés dans la peau du ventre, à des potences incandescentes d'où ruisselle de l'eau bouillante ; des hommes lentement sciés ; des femmes éventrées dont les intestins s'enroulent sur des poulies hérissées de pointes. Ceux-ci servent de cibles à d'ignobles farfadets à tête de serpent, au corps de porc, aux pieds de canard qui les criblent de flèches ; ceux-là, liés à des poteaux, sont éborgnés par des démons à face de vessie gonflée de graisse et à corps de bouc, qui se servent des yeux de leurs victimes, comme de boules pour jouer au tonneau et les jettent dans la gueule ouverte d'un hideux lézard. Les uns sont plongés dans des cuves d'huile bouillante ; les autres dans des tonneaux emplis de poix enflammée. Ici on arrache la langue d'un homme avec des tenailles ; là on coupe les bras et les jambes d'une femme ; là-bas on écorche un enfant. Dans cet angle, à l'aide d'énormes blocs de pierres, on lapide de pauvres gens qui se cramponnent à un démon sarcastique dont le rôle infâme consiste à les protéger et à les attirer d'une

main, tandis qu'il leur jette de l'autre du plomb fondu dans la gorge. Ce sont aussi des scènes hideuses de porcs, de boucs et de serpents accouplés où s'affichent des procédés pornographiques et scatologiques. Tout cela s'agite, se tord, se convulse au milieu des flammes tourbillonnantes qui lèchent les suppliciés, sans jamais les consumer.

Voici d'autres sites de désolation. Après le feu, la glace. Eclairés vaguement par une lune falote, d'immenses glaciers sont figurés dans une région aux horizons bas, au ciel de nuit. Là, trône une sorte de déesse, que les artistes des pagodes s'efforcent de représenter sous les apparences d'un être à la beauté fatale, aux regards voluptueux, aux gestes attirants : c'est la fascination du mal. Elle est assise au haut d'un arbre hérissé d'épines. Tout autour d'elle, captivée par ses séductions, grouille une foule en rut qu'une mégère dépouille de ses vêtements. Hideux de passion bestiale, les malheureux ne paraissent pas s'inquiéter du froid intense qui bleuit leurs chairs. Ils ne vivent que pour la luxure. Tout leur être est tendu vers la femme convoitée. Ils se ruent à l'assaut, se pressent contre l'arbre qui porte la déesse et s'immolent d'eux-mêmes sur ses épines qui les transpercent, tant et en si grand nombre qu'un démon prévoyant est fort occupé à arracher ces grappes humaines dont le sang est exprimé sur le tronc infâme, pour les jeter dans un fleuve gluant qui coule, visqueux non loin de là et va se perdre dans la nuit.

Que ne feraient les Chinois pour conjurer ces monstres, éviter leurs embûches, échapper à leur damnation? Ils en ont une telle frayeur, qu'ils tremblent à l'idée même de prononcer leur nom et cette terreur se conçoit aisément quand on songe que les pauvres gens croient fermement à la réalité de ces supplices. Il leur semble que les démons, sans cesse en quête d'une victime, soient attirés par le seul fait que leur nom est proféré dans une conversation, si banale qu'elle soit et, pour rien au monde, ils ne voudraient les avoir suscités.

Comme les Esprits sont mus par des sentiments exactement semblables aux sentiments humains, il y a, quand ils s'acharnent sur une personne vivante, deux moyens de les conjurer : la prière ou la menace.

Seules certaines personnes, douées d'un pouvoir surnaturel, peuvent leur en imposer, les effrayer, les tenir en respect et même les mettre en déroute. Ces êtres privilégiés ne sont pas, comme on pourrait le croire, des prêtres, mais bien de simples gens du peuple, individus à la vérité quelque peu étranges, dont les allures bizarres révèlent une communion habituelle avec un génie.

Ces personnages ont le regard égaré, la figure émaciée, la voix rauque : ce sont des sociers.

Pour quelque menue monnaie, ils consentent à se mettre en communication avec la puissance occulte qui leur est familière et au milieu d'une mise en scène extravagante que les plus sceptiques, gagnés par l'effroi, regardent sans rire, ils chassent le démon.

Leur intervention est surtout recherchée dans le cas où une maladie résiste aux traitements des médecins. D'après les croyances populaires,

une des facultés des Esprits malins consiste à se glisser sournoisement dans le corps des êtres vivants pour y causer des désordres, provoquer des malaises, susciter des maladies et mettre en péril la vie même de leurs victimes. Chaque maladie a son démon. La langueur, l'anémie, les pâles couleurs sont dues à des gnomes, qui ont ouvert les pores de la peau pour faire fuir par degrés la chaleur vitale. La fièvre est apportée des régions souterraines par un farfadet qui souffle dans la tête du malade un des tisons soustraits au foyer infernal. Il n'y a pas jusqu'aux maladies contagieuses et épidémiques, comme la variole, le choléra, la peste, qui ne soient attribuées à la malignité des démons. En un mot, l'état de maladie, c'est la possession par l'esprit du mal.

En vertu du pouvoir que lui confère le génie bienfaisant dont il est animé, le sorcier va droit au mal et l'exorcise.

L'opération spiritiste se fait toujours de nuit, afin qu'on soit certain d'être en présence de l'esprit maudit, dont les ténèbres favorisent l'action délétère. C'est dans sa toute puissance même qu'il faut le frapper.

Le sorcier, bizarrement accoutré, la tête surmontée d'un bonnet pointu, la figure maquillée de manière à lui donner une expression effrayante, les sourcils allongés et relevés vers les tempes, les lèvres cerclées de lignes blanches et noires, pénètre dans la demeure où il a été convié et prend place dans une antichambre voisine du malade. Il s'assied tout d'abord devant une petite table recouverte d'un tapis d'autel, sur laquelle brûlent deux bougies et où fume un brûle-parfums. Il demeure un instant pensif ; mais il ne tarde pas à s'agiter, comme la Pythie sur son trépied. Bientôt ses mouvements s'accentuent, il se meut comme s'il galopait sur un cheval fougueux : il fait des bons désordonnés que rythment, pour ainsi dire, des exclamations rauques et gutturales. Sa poitrine est oppressée, ses yeux s'enflamment, on voit croître en lui une émotion intense : c'est le génie qui vient.

Enfin le possédé se calme un peu. Il paraît transfiguré et ses gestes semblent embrasser l'horizon. Il parle : mais les mots que scandent ses lèvres, appartiennent à un langage mystérieux que nul ne comprend. Parfois cependant cet ignorant, cet homme du peuple illettré, surprend ses auditeurs en s'exprimant correctement en langue mandarine, en Couan-Houa. Mais sa voix, d'abord posée, devient bientôt saccadée. Ses paroles sont entrecoupées de hoquets nerveux ; ses mains s'agitent de nouveau d'une façon désordonnée. Il tend les bras et par une mimique expressive, explique qu'il désire un objet tranchant, pour sa bouche. Le geste est compris par les assistants qui lui tendent un sabre. Aussitôt il s'en saisit, le porte à ses lèvres et d'un coup sec, se fait une incision sous la langue.

Le sang qui s'échappe de cette blessure est recueilli dans un bol. Le sorcier s'en sert comme d'encre, pour, à l'aide d'un pinceau ordinaire, tracer sur des feuilles de papier jaune des signes cabalistiques qui, aux dires des croyants, constituent des injonctions impérieuses contre les Esprits malins.

Tandis qu'il écrit en hâte, les assistants n'hésitent pas à dérober

quelques-unes de ces feuilles précieuses pour leur usage personnel. Cependant, le sorcier a fini de griffonner. Alors, se saisissant de toutes les feuilles maculées de son sang, il se lève et passe dans la chambre du malade. Celui-ci a été étendu à terre sur une natte. On a placé auprès de lui deux grands candélabres dans lesquels brûlent des cierges rouges. Tout autour de sa couche, on a jeté des papiers d'or et d'argent, on a jonché le sol de feuilles de prières.

Gambadant comme un fou, autour du patient immobile, les mains croisées sur la poitrine, le sorcier hurle à pleine voix ; il jette une à une ses formules d'exorcisme, dans une sarabande échevelée, fait un tapage extraordinaire.

Pour accroître la puissance de son exorcisme, des gens s'évertuent en même temps à frapper à coups redoublés sur des tam-tam, des gongs, des cymbales, sur tout objet sonore quelqu'il soit, et cette cacophonie sauvage, que complètent les cris poussés à qui mieux mieux par les assistants qu'entraîne le démoniaque sorcier, n'a d'autre but que de mettre en fuite l'Esprit malin, en l'épouvantant.

Enfin, épuisé, ses forces vaincues, l'exorciste pousse un grand cri aigu spasmodique, se raidit et tombe à la renverse.

La cérémonie est terminée. On fait cependant boire au malade, par excès de précautions, les cendres des papiers jaunes sur lesquels ont été écrites les formules d'exorcisme, en les mêlant à une potion faite d'alcool de riz et d'une infusion de plantes balsamiques.

Si la guérison ne survient pas dans les jours qui suivent, c'est que le mauvais Esprit est plus tenace et plus pervers encore qu'on ne le supposait. Le danger n'en apparaît que plus grand pour le malade. On recommencera donc, de semaine en semaine, les exorcismes jusqu'à ce que le malade guérisse ou meure.

En temps d'épidémie, lorsque le mal s'étend sur toute une agglomération, on procède de façon différente. La puissance néfaste est manifestement trop forte pour qu'on songe à la violence. On emploie alors la douceur.

Dans les villages pauvres, on se contente de fabriquer un petit radeau sur lequel on entasse des victuailles, principalement du porc dont les esprits sont, paraît-il, friands, des gâteaux, des fruits, du vin de palmes. On orne ce radeau comme un autel ; on le surmonte de petits étendards multicolores en papier de soie ; on y allume des baguettes d'encens ; on y dépose des sapèques d'étain et de cuivre. Enfin, on le porte, en grande pompe, auprès du fleuve voisin. Après avoir attiré les Esprits malins de la région par toutes sortes de paroles aimables, d'invitations déférentes, de captieuses promesses, on les convie à goûter ce festin offert par la commune. Quand on suppose que les génies du mal ont été circonvenus et que, gloutons, ils se hâtent de se repaître sans prendre garde au piège qui leur est tendu, on abandonne doucement le radeau au cours du fleuve.

C'est une façon polie de mettre le fléau à la porte ou plutôt de l'en-

voyer — ce qui n'est guère charitable pour le voisin — exercer ses maléfices ailleurs.

Dans les communes plus riches et lorsque l'épidémie ou la calamité exigent, pour être conjurées, de plus grands sacrifices, on procède, à des cérémonies somptueuses dans les pagodes. Ce sont les Pou-Tou, rites propitiatoires, si la colère des Esprits est seulement appréhendée et qu'on veuille éloigner des malheurs futurs, ou expiatoires si le mal règne et qu'on tente de désarmer les courroux des démons.

Les cérémonies de Pou-Tou ont lieu la nuit au milieu d'un grand concours de peuple, en présence des autorités de la région. Elles durent quatre jours et comportent des illuminations publiques qui consistent en éclairage des rues, des maisons particulières, des édifices publics et des pagodes avec des lanternes de papier colorié, affectant des formes d'animaux extraordinaires.

Durant toutes les cérémonies, les bonzes officient, revêtus de leur longue toge de soie jaune, ayant à leur tête celui d'entre eux qui, par l'imposition du feu sur le crâne, a été proclamé saint et dès lors jouit du privilège exclusif de porter une mitre dorée, semblable à celle des évêques catholiques.

Le premier soir, ont lieu les cérémonies d'invitation. On apporte d'abord un petit sujet en carton qui représente un homme à cheval. Un bonze écrit en chantant une formule de politesse sur une feuille de papier jaune qu'il roule ensuite et passe dans la main du fantoche. Muni de ce libelle, le cavalier est jeté dans un brasero où il est incinéré avec sa monture. Ce personnage représente l'ambassadeur que la ville délègue auprès du trône de You-Houan, le dieu de Jade, pour l'inviter à la cérémonie. Les mandarins du lieu vont ensuite se prosterner au pied des autels, y déposent des baguettes de santal qu'ils allument et font chacun, lentement, neuf génuflexions respectueuses. On apporte alors cinq tuiles, qu'on place à terre, côte à côte, et qui figurent les régions infernales. Sur chacune d'elles sont jetées pêle-mêle des silhouettes en papier, simulant des Esprits. Un bonze tourne autour d'elles en psalmodiant, brise tour à tour, à coups de maillet, les cinq tuiles et emporte les silhouettes. Ce rite a pour objet de détruire les obstacles rocheux qui pourraient empêcher les divinités conviées de quitter les entrailles de la terre pour émerger sur le sol de la commune.

Afin d'indiquer aux Esprits la route à suivre pour venir à la Pagode, on hisse, de loin en loin, aux arbres des environs, des globes lumineux sur lesquels sont inscrits des signes cabalistiques. Y a-t-il un fleuve dans les environs ? On se rend en procession sur ses bords et on dépose sur ses eaux de petits vases en forme de fleurs, qui portent des lampions et qui constitueront les nefs sur lesquelles les Esprits pourront prendre place.

La seconde soirée est affectée à la réception des Esprits. Les invités sont arrivés. On brûle en leur honneur des monceaux d'encens ; on incinère des liasses de papiers dorés et argentés. Tout autour du temple, on a dressé des boutiques en miniature où trônent des mannequins en carton,

patrons et commis de ces magasins fictifs. C'est là que les Esprits sont censés aller s'approvisionner de tout ce qui leur est nécessaire. Ils y trouvent tailleurs, chemisiers, cordonniers, coiffeurs, barbiers, pédicures. On leur offre des vêtements complets, du linge, des chapeaux, des chaussures, le tout figuré en papier et mis en étalage dans les boutiques de carton.

On les comble aussi de victuailles. Ce ne sont sur des rayons superposés qu'entassements de fruits, de viandes hachées, de poissons salés et fumés, pyramides de gâteaux de riz, montagnes de pains dorés, échafaudages de pâtes molles multicolores.

On veille à leurs plaisirs, en leur consacrant une fumerie d'opium et une maison de jeux, également en carton.

Dans un coin retiré de la Pagode, derrière des stores pudiquement baissés, on leur a ménagé des appartements. D'un côté, les hommes ; de l'autre, les femmes. Ces réduits contiennent des nattes de paille, des oreillers de carton, des couvertures de chiffons. On y a aussi déposé des jarres pleines d'eau pour les ablutions et des feuilles de papier qui doivent faire office de serviettes.

Le troisième soir, a lieu la réception proprement dite. C'est le jour du banquet. Les idoles de la Pagode y assistent, placées en cercle autour de la table que servent les bonzes, ayant, en la circonstance, les fonctions de maître d'hôtel. Le festin est des plus soignés. Tout ce que peut fournir de plus raffiné la cuisine chinoise, y est apporté. Les Chinois se surpassent en extravagances culinaires pour arriver à capter les Esprits qu'ils veulent se concilier.

Après la consécration du festin, qui se fait à l'aide de prières et de cantiques, on allume un immense bûcher sur lequel on incinère toutes les offrandes, au bruit des feux d'artifice, au crépitement des pétards et à la lueur des fusées multicolores.

Enfin le quatrième jour, on donne un second repas, mais plus modeste, aux Esprits retardataires et aux impotents, qui n'ont pu assister aux agapes de la veille.

Les mêmes offrandes sont faites. Toutefois leur quantité est moins grande et il y a lieu de remarquer que cette fois, on multiplie les sauces et les bouillies, attention délicate pour les Esprits fatigués qui ne pourraient goûter aux mets relevés et pour ceux des gnomes qui, décapités de leur vivant sur la terre, ne peuvent qu'ingurgiter dans leur cou béant, des coulis et des purées.

C'est ainsi que les maux sont conjurés, les épidémies vaincues, les catastrophes évitées. Si les Esprits sont satisfaits de la réception qui leur a été faite, ils retournent à leur domaine infernal et le bonheur renaît dans la commune qu'ils ont cessé d'infester.

Excessivement prompts à relever ce qu'ils croient être une injure à leur puissance, les Esprits sont aussi éminemment jaloux du bonheur des humains. C'est pourquoi il faut se bien garder de faire étalage de richesses ou seulement se féliciter d'être heureux. Voici un père, qui, fier de l'en-

fant qui lui est né, vante partout sa grâce. Il lui a donné un prénom aimable. Il l'appelle diamant, rosée, aurore, bouton de lotus, graine d'or, perle fine, par exemple. Quelle sottise! Cette imprudence suffit à exciter la jalousie d'un démon qui, apprenant le bonheur de cette famille, s'acharne aussitôt sur elle, y sème la discorde et les maladies, y propage la mort.

Aussi voit-on nombre de personnes prudentes donner aux nouveau-nés des noms de mépris ou des appellations dégradantes. Ce sont des laideurs, des chagrins, des pestes. En temps de choléra, le prénom de dysenterie est des mieux appropriés : on le considère comme une sorte de talisman.

Un criminel est-il exécuté sur la place publique? Aussitôt que sa tête est décollée, les spectateurs s'empressent de pousser des cris discordants pour faire fuir sa vilaine âme. C'est évidemment un esprit malin de plus, puisqu'il a commis un crime puni de la peine capitale et il y a tout lieu de craindre qu'il ne hante maintenant ces lieux pour y faire des maléfices.

Dans les régions infestées de tigres ou de serpents, on élève de petits temples à ces animaux divinisés. Ce sont des chapelles de bois en forme de niches, placées au pied de grands arbres, dans lesquelles on dépose quelques ossements de ces êtres redoutés. Soigneusement les bonzes de la Pagode voisine y entretiennent des feux d'encens et chaque passant jette une pierre contre l'arbre, de telle sorte que bientôt le petit temple est entouré d'une véritable pyramide de cailloux.

Un moyen d'apaiser les Esprits malfaisants consiste à leur immoler des volailles. On prend un poulet, on lui ficelle les pattes et on le suspend, la tête en bas, au bout d'une perche fichée en terre. Ceci fait, on se met à le plumer tout vif, en invoquant les démons auxquels on fait complaisamment l'éloge de la chair de la victime. Quand on a suffisamment excité la convoitise de l'Esprit et que l'animal est entièrement plumé, on lui tranche le cou et on laisse le sang dégoutter sur le sol.

Êtres humains dégradés et damnés, animaux sauvages et féroces, bêtes apocalyptiques, tout un monde grouillant de créatures malfaisantes habite, selon la croyance populaire, dans les entrailles de la terre et à sa surface. Le peuple chinois, comme un enfant maladif, imagine les démons les plus hideux, serpents à mille têtes, lézards à gueules effroyables, éléphants et mastodontes épouvantables. Le ciel lui-même est peuplé par son cauchemar d'animaux fantastiques dont il croit voir les formes dans les nuages. Il divinise jusqu'à la pluie et au vent, dont il fait le dragon et le phénix.

Le dragon, en effet, représente la pluie. On le figure comme un animal à tête de tigre et au corps de serpent. La gueule ouverte laisse échapper des trombes d'eau et des tourbillons de fumée noire. Il a des dents monstrueuses, longues et acérées, des yeux en boules semblables à ceux des homards, qui lancent des éclairs et se meuvent comme des projecteurs électriques. Il porte sur le front deux cornes giratoires qui tournent en sifflant lorsqu'il est en colère. Son corps, souple et onduleux, se compose

de mille anneaux fumants, qui se tordent au milieu de flammes bleuâtres. Il glisse, il rampe à travers les nuages et, s'il est irrité, il avance par bonds, en se servant tantôt de ses deux courtes pattes aux cinq griffes crochues, tantôt de ses ailes en forme de nageoires. Alors, c'est le typhon. Humide et suant, il passe dans une trombe et ses mugissements sont ceux de la mer en furie.

Le dragon est le dieu des nuées. C'est à lui que le peuple adresse des prières durant les périodes de sécheresse. C'est lui également qui a les honneurs de la procession annuelle du premier jour de l'an; au cours de laquelle, dans l'espoir de pluies bienfaisantes, on promène avec pompe, à travers les rues populeuses, son image en carton et toile peinte, soutenue, agitée, secouée par mille coolies en délire, aux applaudissements de la foule joyeuse.

Le phénix est un oiseau au riche plumage. Ses plumes sont teintes des cinq couleurs chinoises fondamentales : noir, rouge, azur, blanc et jaune. Cet animal a un chant mélodieux, comparable au son de la flûte. Il est infiniment doux et bon par nature, mais très susceptible. Contrarié, il appelle le dragon et tous les deux, s'unissant, déchaînent des tempêtes. Au calme, le phénix représente la brise; à l'état de mécontentement, c'est le vent plus ou moins violent; dans l'irritation, c'est le cyclone.

Par flatterie, on assimile l'empereur de Chine au dragon et l'impératrice au phénix.

Telles sont, dans leurs principaux traits, les superstitions chinoises, issues du panthéisme déformé de Kon-Phou-Chéou, du Laoséisme aggravé, du Bouddhisme matérialisé et de toutes sortes de pratiques de sorcellerie. Il faudrait écrire des volumes — et ce serait une œuvre fastidieuse — si l'on voulait noter toutes les croyances spiritistes de ce peuple. Ces fantaisies sont si nombreuses et si confuses qu'elles se contredisent les unes les autres : mais le vulgaire les accueille toutes, avec la même faveur, les yeux fermés. Il aime ces inventions macabres, en savoure le mysticisme puéril et frissonne à l'évocation de ce monde imaginaire, parce que son esprit vieillot s'accommode mieux de la légende que de la vérité et que, comme pour les êtres humains dans leur individualité, il est un âge où les peuples reviennent à l'enfance.

La Chine est bien vieille! Renaîtra-t-elle comme le Phénix?

PIERRES LEVÉES ET FIGURES RUPESTRES DU TAGANT

PAR M. E.-T. HAMY.

M. Robert Arnaud, qui était attaché à la mission qui vient d'explorer une partie de la Mauritanie, a recueilli, chemin faisant, dans le Tagant, quelques observations ethnologiques qu'il a bien voulu me communiquer et dont l'intérêt m'a paru considérable. D'une part, en effet, il a relevé des alignements de mégalithes fort curieux et d'une autre part, il a photographié un certain nombre de figures rupestres qui marquent la limite orientale et méridionale de cette épigraphie particulière.

I

Les mégalithes, observés par M. Robert Arnaud, se dressent dans le lieu dit Zirt-el-Haïch, entre les restes de construction, désignés sous le de Ksar-el-Barca et le passage de Dikel dans la barrière du Tagant. Ce sont des dalles de grès, sorte de stèles grossières, arrondies au sommet et qui mesurent en moyenne 1 m. 20 de hauteur au-dessus du sol, 1 mètre de largeur et 0 m. 40 d'épaisseur. Leur face regarde le Sud, elle est à peu près lisse et ne porte aucune trace de caractères. Huit de ces pierres sont plantées en une sorte de quillier aux pièces équidistantes (on mesure environ 2 m. 50 d'une pièce à l'autre) auquel manquerait celle du Nord-Ouest reportée en avant et au milieu de la face occidentale. Entre cette dernière pierre ainsi fichée à 2 m. 50 au-devant de la médiane et celle qui marque l'angle Sud-Ouest, on en voit une neuvième, à demi-tombée et que notre observateur estime avoir été charriée là par les eaux. Une dixième et dernière pierre, de même forme et de mêmes dimensions que les neuf premières, gît à 4 mètres dans le Nord juste au milieu de la rangée correspondante.

Cet ensemble de pierres debout, qui paraît ancien et au sujet duquel notre informateur n'a rien recueilli de particulièrement instructif, m'a rappelé, dans une certaine mesure, les *S'nobs* des Denhadja que ces montagnards dressaient encore naguère dans un certain ordre sur les hauteurs qui séparent l'Oued Aïn el 'Haleb de l'Oued Khamis, et que leurs voisins les Ouled-Meçaoud et les Hazelsa s'acharnaient à renverser et à précipiter dans les ravins, quand ils étaient vainqueurs de ces adversaires, réputés des *Djouhala*, des païens.

Aussitôt la paix rétablie, les Denhadja s'empressaient de relever leurs pierres sacrées et Sergent auquel j'emprunte ces renseignements a encore vu en 1870 un certain *S'nob Gossem*, érigé par ces indigènes en l'honneur

de leur ancêtre le plus célèbre et qui dressait au milieu de leur cimetière sa masse enfoncée de 0 m. 30 et qui atteignait 1 m. 20 au-dessus du sol [1].

II

Les roches peintes ou gravées que M. Robert Arnaud a découvertes et photographiées, s'accumulaient au voisinage des sources de l'Oued-Garaoual. Le ruisseau qui porte ce nom sort d'une gorge très étroite entre d'immenses roches verticales et ses eaux abondantes se précipitent sous bois de bassin en bassin jusqu'à la plaine d'Aftout. C'est sur ces hautes parois de pierre naturellement dressées que le voyageur, qui allait rejoindre par ce chemin difficile ses compagnons parvenus à El-Haoussinia, a reconnu la présence de figures nombreuses et variées, plus intéressantes, il faut bien le reconnaître, par leur situation géographique que par leurs caractères intrinsèques. On n'y distingue, en effet, que des représentations déjà connues ailleurs et parmi lesquelles je retrouve tout d'abord un bouclier dans le genre de celui qu'a vu Nachtigal à l'enneri Oudêno, près du Val Bardaï, au Tibesti [2]; la croix à double contour est remplacée ici par un large pointillé.

Trois ou quatre guerriers, représentés isolément sur la même roche de Garaoual, sont armés de boucliers analogues et brandissent un javelot au bout d'un bras démesurément allongé.



Figures rupestres des sources de Garaoual.
(D'après les photographies de M. R. Arnaud.)

Des cavaliers figurent sur la même pierre, montés sur des quadrupèdes que le cou allongé et les jambes très longues feraient prendre au premier abord pour des chameaux, mais que l'absence de bosse et certains détails

[1] Cf. *Bull. Soc. d'Anthrop.*, 2e sér. T. IV., p. 54-55, 1870.
[2] Dr G. NACHTIGAL. *Sahara et Soudan*, trad. fr. T. I, p. 178-179. Paris, 1881, in-8°.

de la tête ou de la queue montrent bien être des équidés. L'un de ces animaux de trait porte une selle d'une forme encore restée dans le pays.

Je vois encore sur la photographie de M. R. Arnaud une autruche bien reconnaissable ; un ovale orné d'une croix, cantonnée de quatre points et encadré d'abord d'un bord strié, puis d'un large cercle pointillé : notre explorateur croit y retrouver l'image de la tortue terrestre, de même qu'il rapproche du caïman qui abonde dans les bassins de l'Oued une singulière figure octopode formée d'un corps cylindrique d'où partent des deux côtés des traits obliques en avant, puis en arrière. Ces rapprochements me paraissent malheureusement difficiles à admettre, je crois qu'il vaut mieux, pour l'instant, s'abstenir de commentaires.

Aucun signe ne rappelle dans tout cet ensemble de figures les alphabets berbères, anciens ou actuels.

Je le répète, en terminant cette courte note, ces dessins rupestres de l'Oued-Garaouel sont surtout intéressants par l'emplacement où ils ont été rencontrés. On ne connaissait jusqu'à présent aucune figuration de ce genre au Sud des itinéraires du rabbin Mardochée dans le Sous-Marocain [1]. M. R. Arnaud a donc marqué les étapes les plus méridionales des auteurs de ces décorations rupestres dont M. Foureau limitait récemment l'aire géographique au puits de Taghazi et à l'Oued-Tidek dans le Sahara Central, tandis que le lieutenant Luigi Talamonti fixait en Erythrée cette même frontière vers Cullité et Dinaé dans la basse vallée de Barca [2].

[1] Cf. H. Duveyrier. *Sculptures antiques de la province marocaine de Sous, découvertes par le rabbin Mardochée* (*Bull. Soc. de Géogr.* VIe sér. T. XII, p. 129, 1876.

[2] F. Foureau. *D'Alger au Congo par le Tchad.* Paris, 1902, 1 vol. in-8°, p. 151-156. — Conti Rossini (Carlo). *Documenti per l'archeologia eritrea nella bassa valle del Barca.* Roma. R. Acc. di Lincei, 1903, br. in-8°, p. 4, 5 et 10.

SURVIVANCES ETHNOGRAPHIQUES

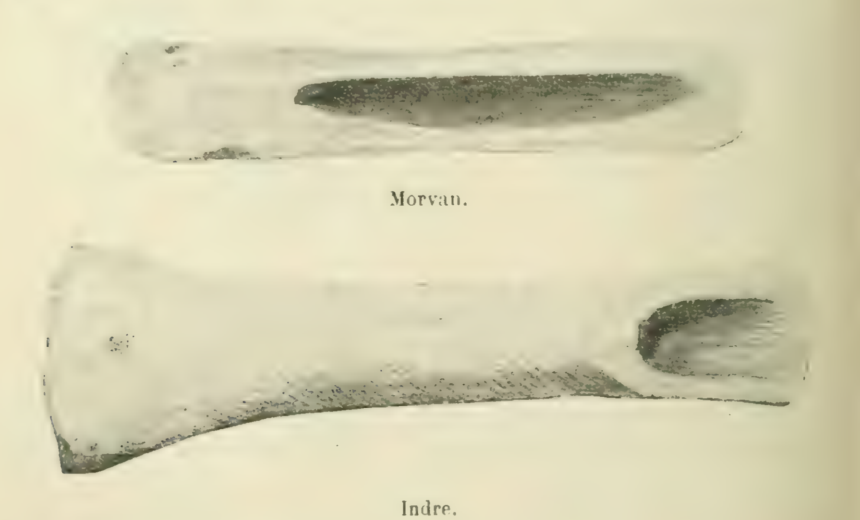
L'écorçoir dans les Ardennes, l'Indre et l'Yonne.

Par M. J. Hébert,

Inspecteur au Musée d'Ethnographie du Trocadéro

Dans une courte communication, adressée à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, le 29 décembre 1890, M. le Capitaine Delvaux décrivait un instrument d'un caractère très primitif qu'il avait vu manier quelques années auparavant par des bûcherons dans le bois d'Havré, près de Mons. C'était un radius de cheval, détaché du cubitus, et taillé en biseau à un tiers de l'extrémité distale. Une lame de couteau en fer se trouvait emmanchée à 2 centimètres environ sous le bord de l'articulation huméro-radiale. M. Delvaux n'avait pu que dessiner exactement l'exemplaire qu'il avait vu et en construire un identique pour sa démonstration à la Société belge d'Anthropologie, en substituant toutefois une lame de couteau en silex à la lame de fer pour restituer dans son état primitif l'instrument préhistorique.

Le Musée d'Ethnographie du Trocadéro montre, dans une des vitrines de sa section française, une collection d'outils exactement semblables à celui d'Havré venant de la forêt des Ardennes ; suivant M. Mélard, qui nous envoyait le premier en 1888, ils sont tombés en désuétude vers 1870. A l'appui de sa lettre d'envoi M. Mélard joignait quelques mots extraits du « Cours d'exploitation des bois » par H. Nanquette, Nancy, 1859.



Morvan.

Indre.

« Dans les taillés des Ardennes, dont les écorces sont renommées, on

« procède avec beaucoup de soin à l'extraction de l'écorce. L'ouvrier se « sert à cet effet d'un instrument en os qui se compose d'un tibia de « cheval taillé en biseau par l'une de ses extrémités, et armé d'une lame « courte, forte et bien tranchante à l'autre extrémité, etc , etc. »

C'est donc un *ecorçoir*, appelé « *pelone* » en langage wallon des Ardennes, d'après les renseignements fournis par M. le Commandant Wauthier, par l'entremise duquel M. Pacot a offert un nouvel instrument en 1889.

Les autres ont été envoyés en 1888 au Musée par M. Durocher, Conservateur des forêts à Charleville.

Nous avons donc à notre disposition 6 instruments venant tous des Ardennes formés de 4 radius gauches, et de 2 droits. La longueur varie de 25 à 35 centimètres, la largeur de 0,07 cent. à 0,095 mill., une des extrémités taillée en chanfrein, de manière à opposer le biseau à la courbure de l'os. La longueur de la partie polie varie de 0,08 cent. à 0,115 mill., la largeur de 0,046 mill., à 0,06 cent., à la tranche. Le biseau est taillé sous un angle variant de 18° à 25°.

La partie supérieure de l'os est armée d'une lame de fer, probablement d'un couteau, placée plus ou moins obliquement, la saillie de l'os est coupée droit, le fer apparent est de 0,03 à 0,04 centimètres de longueur, et de 0,016 à 0,022 mill. de largeur, cassé carrément sur 3 outils, en pointe triangulaire sur 2, et arrondi sur 1. Ces lames de fer sont maintenues par une sorte de gomme dans deux instruments, sur un autre la lame est tenue par un morceau de cuir. Les autres fers sont enfoncés à force; dans l'un d'eux, la soie dépasse et est rivée sur l'os, et le fer a, dans toute sa longueur, 0,105 mill.

Ces outils, débarrassés des saillies, taillés et limés, sont bien en main.

Il est intéressant de constater que cette industrie primitive ne se rencontre pas exclusivement dans l'ancienne forêt des Ardennes. On a en effet signalé des engins analogues dans les Côtes-du-Nord, où l'*oscorn pail* servait encore tout récemment au décorticage des jeunes chênes [1]. M. Doré-Delente a signalé des *peloirs* à écorce employés naguère dans les forêts de Dreux, de Châteauneuf-en-Thimerais et de Seneuches [2].

En voici enfin deux encore, l'un venant de l'Indre, l'autre, de l'Yonne, où déjà M. Salmon en avait vu de pareils [3].

L'instrument de l'Indre dépourvu de fer, sert, d'après M. Beauvais son donateur, « à faire de l'écorce au printemps, et se nomme leverette ou chevrette ». Il est plus petit que ceux des Ardennes. La longueur est de 0.21 cent., la largeur de 0,065 mill., la longueur du biseau est de 0,07 cent., la largeur de 0,038 mill., et un angle de 20°.

L'instrument de l'Yonne aussi en os, beaucoup plus petit et de forme

---

[1] P. AUBRY. — *Ecorçoir moderne en os. Bull. Soc. d'Anthrop*, IV° série, t. IV, p. 291, 1893.

[2] DORE-DELENTE. — *Ecorçoir en os. Ibid*, t. III, p. 199, 1892.

[3] *Ibid.*, p. 199.

Ecorçoirs en os, du Musée d'Ethnographie (Trocadéro).

	ARDENNES						INDRE	MORVAN
	N° 22394 —	N° 22403 —	N° 22404 —	N° 22405 —	N° 22406 —	N° 23379 —	N° 23389 —	N° —
Donateurs.	M. Mélard juin 1888 —	M. Durocher juin 1888 —	M. Durocher » —	M. Durocher » —	M. Durocher » —	M. Pacot mars 1889 —	M. Beauvais mars 1889 —	M. Landrin 1900 —
Os, longueur	0,35	0,31	0,25	0,28	0,29	0,26	0,21	0,175
— largeur	0,08	0,085	0,07	0,085	0,095	0,075	0,065	0,034
Biseau, longueur	0,115	0,11	0,08	0,084	0,09	0,10	0,07	0,125
— largeur	0,06	0,057	0,046	0,052	0,055	0,05	0,038	0,029
Angle du biseau	18°	18°	22°	25°	22°	18°	26°	10°
Fer, longueur	0,035	0,045	0,038 [1]	0,03	0,04	0,03	N'a jamais eu de fer.	N'est pas de même forme que les os ci-contre et n'a jamais eu de fer.
— largeur	0,02	0,019	0,016	0,02	0,016	0,022		
			[1] Le fer traverse entièrement l'os, long. 0,105.					

un peu différente a été donné au Musée par M. Landrin et vient du Morvan. La longueur est de 0,175 mill., la largeur 0,034 mill.; la longueur du biseau de 0,125 mill., la largeur de 0,029 mill., et un angle irrégulier d'environ 10°.

Je joins à cette courte note un petit tableau qui réunit les diverses mesures de ces huit outils aux allures préhistoriques et deux figures qui reproduisent les dernières de ces pièces, les autres répétant exactement celle que M. le Capitaine Delvaux a figurée dans le Bulletin de Bruxelles.

821e SÉANCE. — 1er Mars 1906.

Présidence de M. Hamy.

QUELQUES MOTS SUR M. CH. PIÉTREMENT

Par M. E.-T. Hamy.

Président de la Société.

La Société d'Anthropologie vient de faire une perte très sensible en la personne de M. Charles-Alexandre Piétrement, ancien vétérinaire en 1er au 5e régiment d'artillerie, ancien président de la Société Centrale de Médecine-Vétérinaire, membre honoraire de l'Institut égyptien, Chevalier de la Légion d'honneur, etc.

Le regretté défunt a succombé le 15 février à l'âge de 81 ans, après avoir fait partie de notre Compagnie pendant près de trente-deux ans. Il avait été nommé membre de notre Comité central dès 1885.

Ce collègue très aimé et très estimé est demeuré jusqu'à la fin de ses jours un de nos membres les plus fidèles et les plus assidus et, malgré son grand âge, il présentait encore, il y a quelques mois à peine, à la Commission de publication un mémoire d'une certaine étendue imprimé dans notre avant-dernier volume.

Les Bulletins de la Société d'Anthropologie contiennent un grand nombre de travaux dus à sa plume infatigable et consacrés pour la plupart à l'histoire du cheval, depuis la note qu'il rédigeait sur les ossements de Solutré en 1874 jusqu'à ce mémoire de 1905 que je viens de rappeler et qui étudie les *races chevalines dans l'espace et dans le temps*.

Piétrement a été le savant et persévérant historien des chevaux; il s'occupait déjà de ces études aux lanciers de la garde sous le second Empire et c'est un peu avant la guerre qu'il a donné son premier livre sur les *Origines du cheval domestique*. Il faisait paraître les années suivantes deux mémoires curieux sur les Chevaux dans les textes védiques; en 1872, il éditait ses recherches sur l'*Introduction du cheval en Chine*, insérait en 1875 au *Recueil de Médecine vétéri-*

naire ses *Nouveaux documents sur quelques points de l'histoire du cheval depuis les temps paléontologiques*, enfin et surtout il résumait vingt longues années de labeurs dans ce volumineux ouvrage de 776 pages que connaissent et pratiquent tous les hippologues et qui est intitulé : *Les chevaux dans les temps préhistoriques et historiques* (1883).

L'érudition particulière de Piétrement était vraiment exceptionnelle et ses écrits spéciaux demeureront pendant longtemps classiques.

L'inhumation de notre regretté collègue ayant eu lieu dans la plus stricte intimité, votre Président n'a pu comme il l'eût désiré, rendre un public hommage à sa mémoire. Mais votre bureau s'est fait votre interprète auprès de sa veuve en lui adressant l'expression des plus vifs regrets et des plus respectueuses sympathies.

M. le Président annonce, en outre, la mort de M. Jan.-Nep. Woldrich, docteur en philosophie, professeur de géologie et de paléontologie et ancien doyen de la Faculté de Philosophie de l'Université Charles-Ferdinand de Prague, membre d'un grand nombre de sociétés d'Anthropologie et notamment de celle de Paris dont il avait été nommé associé étranger dès 1878. M. Woldrich a succombé le 3 janvier dernier à l'âge de 72 ans et le Sénat de l'Université fait part officiellement de cette perte à notre Compagnie.

LES FOUILLES RÉCENTES DANS LES CYCLADES ET EN CRÈTE

Par M. René Dussaud.

(*Communication à la Société d'Anthropologie le 15 février 1906.*)

J'ai visité en Crète, au printemps 1905, le site de Cnosse rendu célèbre par les découvertes de M. Arthur Evans et de ses collaborateurs (Mackensie, Hogarth, etc.), membres de l'Ecole anglaise d'Athènes, les sites de Phaestos et de Haghia Triada fouillés avec un égal succès par la mission italienne dirigée par M. Halbherr avec la collaboration de MM. Pernier, Savignoni et Paribeni. J'ai étudié les objets conservés au musée de Candie et confiés aux soins éclairés de MM. Hadzidakis et Xanthoudidis. Les vases en métal, pierre ou terre cuite, les sculptures, faïences, fresques, bijoux, armes, sarcophages, tablettes inscrites, cachets ou empreintes, etc..., de l'époque préhellénique, réunis dans ce musée incomparable, proviennent des fouilles de Cnosse (Evans), Phaestos et Haghia Triada (Halbherr), Gournia (miss Boyd), Zakro (Hogarth), Praesos et Palaekastro (Bosanquet), Haghios Onouphrios (Evans), Koumasa, Axos, Artsa et Mouliana (Xanthoudidis), de la grotte du Dicté près Psykro (Hogarth), de l'antre de l'Ida (Syllogue de Candie, publication par Halbher et Orsi), de la grotte de Kamarès sur le versant sud de l'Ida, etc... On trouvera ces noms de lieux sur la carte que nous avons dressée (*Fig. 1*).

Je n'ai pas l'intention dans cette note de revenir sur l'exposé des

fouilles [1], ni sur la description détaillée des monuments. Il me suffira d'en faire passer quelques-uns devant vous [1] au cours d'un rapide exposé chronologique et de dégager ensuite les grands faits qui, dès maintenant, s'imposent.

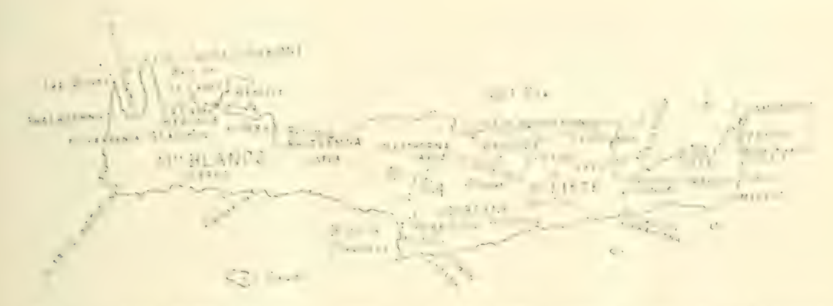


Fig. 1. — L'ILE DE CRÈTE. — *Sites* : 1, Antre de Zeus Idaios ; 2, Grotte de Kamarès ; 3, Haghios Onoufrios ; 4, Haghia Triada ; 5, Grotte du Dicté (Psykro) ; 6, Spinalonga ; 7, Haghios Nicolaos, à distinguer d'une localité du même nom près Palækastro ; 8, Vasiliki ; 9, Golfe de la Sude ; 10, Milato ; 11, Arkhanes.

Aux révélations fournies par la Crète avaient préludé les découvertes de Phylacopi dans l'île de Milo. Dues à l'École anglaise d'Athènes, elles ont fourni, pour la première fois, une série complète des céramiques égéenne, minoenne et mycénienne, en un mot de tout l'âge du bronze dans les Cyclades. Trois villes superposées ont été reconnues sur le site de Phylacopi. La première a été édifiée vers la fin de l'époque énéolithique ; la deuxième pendant le plein âge du bronze, c'est-à-dire à la belle époque crétoise ou minoenne ; la troisième ville est d'époque mycénienne. Puis le site fut déserté et cessa d'être occupé [2].

Les Cyclades n'ont pas été habitées à l'époque néolithique ou, du moins, à cette époque, quelques familles suffisaient pour exploiter les gisements d'obsidienne dans l'île de Milo et pour approvisionner un commerce restreint. L'usage des couteaux en obsidienne s'est développé à l'époque énéolithique et s'est perpétué pendant tout l'âge du bronze.

A l'encontre de ce qui s'est produit pour les Cyclades, la Crète donna asile à l'homme dès l'époque néolithique. Le site de Cnosse a fourni une

[1] Cet exposé a été fait avec autorité par M. Salomon REINACH dans *l'Anthropologie*, particulièrement depuis 1902. Voir du même savant, *Apollo*, 4e leçon. M. Edmond POTTIER a traité de ces découvertes dans la *Revue de Paris* et la *Revue de l'art ancien et moderne* de 1902. Consulter également l'excellente étude de notre collègue, M. Édouard Fourdrignier, *Les étapes de la céramique dans l'antiquité*, dans nos *Bulletins et Mémoires*, 1905, p. 222-245.

[1] Une trentaine de projections ont permis de montrer les sites et les monuments les plus remarquables.

[2] Pour plus de détails, nous nous permettons de renvoyer à notre article sur *La civilisation préhellénique dans les Cyclades*, dans *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1906.

couche de débris néolithiques qui atteint jusqu'à 8 mètres par endroit. La céramique mal cuite, faite à la main, est décorée de traits et de points incisés, parfois avec insertion de matière blanche (*Fig.* 2). Ce dernier

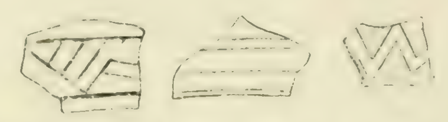


Fig. 2. — Céramique néolithique de Cnosse. Musée de Candie. Croquis de l'auteur.

détail se rencontre surtout dans le néolithique moyen. Parmi les objets découverts il faut signaler une statuette primitive féminine de type stéatopige avec dessin incisé (*Fig.* 3) et dans la pose assise des statuettes bien connues de Hagiar Kim à Malte [1].

Les Cyclades furent colonisées à l'époque énéolithique qui correspond au début de l'époque minoenne. Les tombes signalées à Paros, Oliaros, Amorgos, Milo, Siphnos sont du type connu par ailleurs : fosse peu profonde, revêtue de six dalles, le corps posé sur le côté et accroupi. Le mobilier très simple consiste en vases de marbre, pierre ou terre cuite grossière polie à la main et incisée de dessins géométriques. On y a joint des outils en obsidienne, des idoles depuis la forme dite en violon jusqu'à la statuette figurant une déesse aux bras croisés, rarement des armes de bronze. Ces tombes s'étendent pendant toute l'époque énéolithique jusqu'aux débuts de la céramique peinte, c'est-à dire jusque dans les premiers temps de l'âge du bronze. Les tombes de Syra, où les dalles posées de champ sont remplacées par de petits murs en pierres sèches posées en encorbellement, appartiennent à l'époque la plus récente.

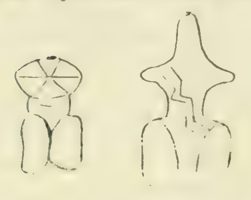


Fig. 3. — Statuettes trouvées dans la couche néolithique à Cnosse. Celle de gauche en marbre, celle de droite en terre cuite. Musée de Candie. Croquis de l'auteur.

On a découvert dans l'extrême est de la Crète, près de Palaekastro, à Haghios Nikolaos une grotte à inhumation qui remonte à l'époque énéolithique et à Roussolakkos un ossuaire un peu plus récent. En ces deux points on a pu étudier le type de l'ancienne race dite méditerranéenne. M. Duckworth a calculé que la taille moyenne des représentants de cette race était de 1 mètre 625 [2].

Avec l'âge du bronze proprement dit, nous trouvons en Crète et dans les Cyclades les premières constructions en pierre. Le bronze sert à fabriquer des poignards à lame courte et encore triangulaire. Le décor peint sur engobe apparaît en céramique, mais il reste géométrique. Un des résul-

---

[1] Welch. — *Annual of the Bristish School*, VI, p. 86. — Evans. — *Man*, 1901, p. 184 et s.

[2] *British School Annual*, IX, p. 350.

tats les plus importants des fouilles de Phylacopi est d'avoir montré que, bien avant le style mycénien, on avait pratiqué un décor géométrique peint qui transpose et complique le primitif décor incisé de l'âge énéolithique. La première ville de Phylacopi pendant laquelle apparaît le décor géométrique peint est de peu postérieure à la deuxième ville d'Hissarlik (Troie préhistorique).

M. Evans, dont nous suivrons la classification, divise les couches archéologiques du site de Cnosse faisant suite au néolithique, en trois grandes époques : Minoen ancien, Minoen moyen, Minoen récent. Chacune de ces époques est divisée en trois périodes marquées par les chiffres romains, I, II, III.

Le Minoen ancien I n'est autre que l'énéolithique. M. Evans le croit contemporain de la première dynastie égyptienne.

Le Minoen ancien II voit apparaître, dans les parties les plus anciennes du dépôt de Haghios Onoufrios, les sceaux en marbre, ivoire ou pierre tendre de forme conique ou cylindrique. Le décor, souvent spiraliforme, imite le décor des scarabées égyptiens très anciens.

Il faut classer à cette époque une des plus remarquables découvertes de la mission italienne à Haghia Triada : une tombe circulaire sous voûte dite en forme de *tholos* [1]. Son diamètre est d'environ neuf mètres et on y accédait par un court *dromos*. Hors de la tholos, mais en communication avec elle par le moyen du dromos, on a mis à jour un groupe de dix petits réduits. Tholos et réduits étaient remplis de squelettes littéralement entassés les uns sur les autres. Les ossements étant extrêmement friables, ce n'est qu'approximativement qu'on a compté deux cents squelettes dans la tholos et une cinquantaine dans les réduits. Ils appartenaient à des hommes, à des femmes et à des enfants. Fait à noter, l'usage de sarcophages en terre cuite a été constaté dès cette époque reculée. D'après M. Halbherr, ce serait à l'imitation des pratiques égyptiennes. Il est certain que les sarcophages en terre cuite sont inconnus à l'ancienne civilisation cycladique.

La trouvaille a fourni un grand nombre de coquillages déposés pour servir de nourriture aux défunts. La vaisselle (vases en marbre, stéatite, granit, terre cuite) et les armes de bronze (lames de poignards la plupart triangulaires) sont en partie semblables à celles des tombes primitives des Cyclades et d'Amorgos. La décoration des objets, particulièrement celle des cachets, évoque le décor en faveur sous l'ancien empire égyptien. Un lot important de cachets en ivoire, os, stéatite, pâte blanchâtre et terre cuite, confirme les conclusions tirées par M. Evans dans la trouvaille d'Haghios Onoufrios : les dessins sont imités des cachets en forme de

---

[1] Halbherr. — *Rapporto .. sugli scavi eseguiti dalla Missione arch. italiana ad Haghia Triada et a Festo nell' anno 1904*, dans *Memoire del R. Instituto lombardo*, XXI, fasc. V, Milan, 1905.

boutons trouvés dans les dépôts égyptiens de la IVe dynastie et suivantes.

Parmi les statuettes en stéatite et alabastre, une série s'écarte du type des Cyclades pour se rapprocher des figurines trouvées dans la Haute Egypte et les tombes libyques; elles ont l'aspect de momies. On a trouvé peu d'or, quelques objets d'argent, des ornements de colliers en ivoire, stéatite, cristal de roche; enfin, une grande quantité de lames d'obsidienne. Mieux que toutes les découvertes faites jusqu'ici cet ensemble funéraire atteste l'influence de l'Egypte sur les débuts de la civilisation crétoise.

Au Minoen ancien III appartiennent les objets les plus récents du dépôt de Haghios Onoufrios. Les cachets sont le plus souvent triangulaires et en pierre tendre. On y relève des signes pictographiques d'un type primitif.

Le Minoen moyen correspond au plein âge du bronze, à la deuxième ville de Phylacopi et à l'époque la plus brillante de la civilisation crétoise. Il est caractérisé par l'emploi de la polychromie en céramique. L'orange, le vermillon et le blanc sont posés sur un fond noirâtre; le décor est angulaire ou spiraliforme, souvent aussi emprunté au règne végétal. Ce sont les beaux vases aux formes et au décor extrêmement variés dits vases de Kamarès parce que les premiers exemplaires ont été découverts dans la grotte de ce nom sur le mont Ida. L'écriture pictographique de l'époque précédente prend dans le Minoen moyen une forme conventionnelle dite hiéroglyphique.

M. Evans caractérise le Minoen moyen II par la construction des premiers palais de Cnosse et de Phaestos. Quelques objets égyptiens trouvés à ce niveau, ainsi que l'imitation par les artistes crétois de motifs égyptiens, établissent que le Minoen moyen II est contemporain de la XIIe dynastie égyptienne [1]. C'est la belle époque des vases de Kamarès faits d'une argile très fine prenant à la cuisson un ton jaune clair. Le décor est posé en divers bruns et rouges, aussi en blanc, sur le fond d'un noir plus ou moins franc. Parfois le jaune clair de l'argile cuite est réservé. Le céramiste ne craint pas de combiner le relief avec le décor polychrome dans un procédé à la barbotine. Les pièces les plus abondantes sont des gobelets à une anse. Il faut signaler les belles aiguières à trois anses et des vases à deux anses larges et peu profonds aux bords délicatement ondulés. La richesse et la variété de ce décor sont tout à fait remarquables. Le Minoen moyen II prend fin sur une catastrophe qui amène la ruine des premiers palais de Cnosse et de Phaestos.

Le Minoen moyen III voit élever les seconds palais de Cnosse et de Phaestos (*Fig. 4*), ceux dont les ruines remaniées sont aujourd'hui dé

[1] On sait que le septième roi de la XIIe dynastie régnait vers 1876-1872 avant notre ère.

blayées[1]. La céramique polychrome se transforme : l'orange, le vermillon, le carmin tendent à disparaître et font place au décor blanc sur fond lilas ou mauve.



Fig. 4. — Couloir principal du palais de Phaestos.

Au second palais de Cnosse appartiennent les plus anciennes sculptures mises au jour par les fouilles de M. Evans ; en particulier une série d'objets en faïence fabriqués dans le palais même et qui prennent rang parmi les œuvres d'art les plus remarquables découvertes en Crète. L'une d'elles est déjà célèbre sous le nom de « déesse aux serpents ». J'ai essayé ailleurs de démontrer qu'il n'était pas probable que ce fût une idole[1].

---

[1] Nous avons spécialement traité de l'architecture minoenne dans notre étude : *La Troie homérique et les récentes découvertes en Crète* dans *Revue de l'École d'Anth.*, 1905, p. 37-55.

[1] *Questions mycéniennes* dans *Revue de l'Histoire des Religions*, I, p. 49 (1905, p. 27 du tirage à part). Dans Furtwaengler, *Aegina, Heiligtum des Aphaia*, Munich, 1906, p. 372, M. H. Thiersch a apporté un argument nouveau. Le bronze mycénien de Berlin (*ibidem*, fig. 296 ; Perrot et Chipiez, *Hist. de l'art*, VI, fig. 349 et 350), femme faisant le geste d'adoration, est du type de la « déesse aux serpents ». En effet, trois

Notre figure 5 montre quelques produits des fouilles de Cnosse, la plupart à rapporter à cette époque. A gauche une tête de lionne en marbre sorte de vase ou rhyton à ajouter à la liste nombreuse des vases en forme de tête d'animaux. Au-dessous, des lampes en pierre. On remarquera le style égyptien de la plus haute. A droite de beaux vases en pierre et au-dessus un de ces coquillages à usage funéraire ou votif car si les uns sont naturels d'autres sont des imitations en pierre.

Les progrès faits dans la technique du bronze conduisent aux poignards à lame allongée qui annoncent les épées de l'époque suivante. Vers la fin du Minoen moyen III, une écriture linéaire apparaît à côté de l'écriture hiéroglyphique.

Le Minoen récent I est illustré par les belles trouvailles de la mission italienne à Haghia Triada dans le voisinage de Phaestos. Trois vases en stéatite offrent des reliefs du plus haut intérêt. Le plus connu représente une procession de moissonneurs.

Quant aux deux autres, l'un sera décrit plus bas, l'autre est de forme conique, haut de 45 centimètres et décoré en quatre zones. La première, en commençant par le haut, figure des guerriers; les scènes sont séparées par des colonnes qui s'évasent vers le bas et portent des chapiteaux rectangulaires. Puis vient une course de taureau ou une chasse au taureau du type des gobelets de Vaphio (homme projeté en l'air). La troisième zone est décorée de guerriers dont la tête est couverte d'un casque aux gardes-joues rabattues; des colonnes séparent les scènes. La dernière zone offre également des scenes de pugilat, mais ici le casque est différent et laisse le visage à découvert.

Nous ne pouvons signaler, même rapidement, toutes les particularités de ce vase. Il en est deux cependant qu'il faut noter. D'abord la forme des colonnes qui confirme certaines fresques de Cnosse et montre qu'à côté du type à la base plus mince que le sommet, type en bois et dérivant du pieu, on utilisait la colonne, sans doute en pierre, s'évasant vers le bas. D'autre part, on sait quelles discussions ont suscité les casques mycéniens et homériques. Or, au moment où M. Helbig s'avouait vaincu et se ralliait aux théories de Reichel [1], voici que le vase conique en stéatite de Phaestos nous fournit un casque minoen très voisin du casque corinthien ancien. Les découvertes de Crète mettent singulièrement à l'épreuve la sagacité des archéologues.

De leur parenté avec le vase en stéatite de Phaestos, on concluera que

---

serpents enlacent son corps. Cette remarque de M. Thiersch écarte en même temps le rapprochement fait par MM. Furtwaengler et Collignon avec le type des pleureuses. Sur la valeur religieuse de ces représentations voir ci-après, p. 19-20.

[1] REICHEL. — *Ueber homerische Waffen*, 2e édit., p. 102 et s., avait fait admettre par tout le monde (S. Reinach, L'*Anthropologie*, 1896, p. 274 et s.; Helbig. *Sur les attributs des Saliens*, p. 29) : 1° Que le casque mycenien n'était pas en métal, mais en cuir couvert de plaques métalliques; 2° qu'il formait bonnet et ne couvrait pas la figure comme le casque corinthien.

les fameux gobelets en or de Vaphio ne sont pas de beaucoup postérieurs et qu'ils peuvent avoir été fabriqués en Crète. Les fresques du palais de Haghia Triada sont de brillantes enluminures d'un dessin habile.

L'épée de bronze est entrée en usage. Sur un des vases en stéatite de Haghia Triada, on voit un jeune chef appuyé sur un long sceptre et devant lui un officier tenant l'épée — au port d'arme. Le niveau corespondant du palais de Cnosse a fourni un lot de vases en bronze artistiquement travaillés au repoussé.



Fig. 5. — Objets provenant des fouilles de Cnosse. Musée de Candie.

L'écriture hiéroglyphique est définitivement remplacée par l'écriture linéaire dite de la classe A et qui se distingue de la classe B en ce qu'elle contient encore quelques signes hiéroglyphiques. On a trouvé des tablettes couvertes de cette écriture à Haghia Triada, à Gournia, à Palaekastro. On saisit donc sur place l'évolution de l'écriture minoenne. Dès l'instant qu'elle devient une écriture linéaire, elle ressemble à d'autres systèmes linéaires, mais ce serait un anachronisme violent que de comparer l'écriture linéaire crétoise contemporaine de la XVIIIe dynastie égyptienne avec l'écriture des vases archaïques d'Abydos et de Negadah antérieurs aux premières

dynasties memphites ou encore avec l'écriture préhistorique de nos régions signalée par M. Piette[1].

Près de Palaekastro, à Zakro, on a recueilli de cette époque un lot important d'empreintes sur argile aux types fantastiques. On peut suivre la transformation de ces représentations et, à travers la fantaisie du graveur qui assemble des têtes d'animaux à des corps humains ou donne des mamelles à des oiseaux portant des jupes, on pressent un *folk-lore* très riche dont il ne nous a été conservé que des lambeaux comme la légende du Minotaure. On constate, en tout cas, l'idée de communauté de nature entre hommes et animaux, qui est à la base des croyances primitives et populaires.

Le Minoen récent II est caractérisé par un remaniement des seconds palais de Cnosse et de Phaestos. Des synchronismes très nets ont été établis entre la civilisation crétoise de cette époque et la civilisation égyptienne de la xviiie dynastie. Ainsi, dans le tombeau de Rekhmara, grand



Fig. 6. — Tombe royale près Cnosse.

[1] Piette. — *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, série iv. t. VIII, p. 248 et *L'Anthropologie*, 1905, p. 1-11.

vizir de la XVIIIe dynastie, sont peintes des fresques figurant des Keftiou apportant les présents des îles. On y reconnaît la vaisselle minoenne.

Au nord de Cnosse, M. Evans a découvert un cimetière minoen au lieu dit Zafer Papoura. Une centaine de tombes ont été ouvertes en 1904. A deux milles au nord de ce cimetière, le savant explorateur a déblayé une tombe royale avec dromos. Malheureusement la fosse qui contenait le cadavre avait été violée dans l'antiquité. Une longue épingle d'or, des fragments de deux vases d'argent et un grand miroir de bronze témoignent cependant de la richesse de cette sépulture. On a relevé aussi des empreintes de cachets sur argile donnant probablement le sceau royal, un vase de porphyre, de nombreux *alabastra* importés d'Égypte, des perles de lapis-lazuli, etc... [1]. La forme du mausolée avec sa chambre carrée est remarquable ; mais le plan carré, du moins pour les chambres secondaires des sépultures, n'est pas inconnu. Notre figure 6 donne une vue de cette tombe royale et particulièrement du dromos. Le corps était déposé dans une fosse qu'on aperçoit en partie en avant et à gauche.

Dans le second palais remanié de Cnosse, on a trouvé de grands et beaux vases en terre cuite au décor déjà stylisé que M. Evans désigne sous le nom de *style du palais* (Palace style) parce que les mêmes éléments du décor se retrouvent sur les fresques qui décorent les murs du palais. La plupart des fresques découvertes à Cnosse appartiennent à cette époque. Les sujets sont très variés : défilés de personnages, scènes animées dans une foule, sous des arbres ou autour des palais, courses de taureaux, animaux divers, entr'autres une fresque de dauphins et de dorades (*fig.* 7) fortement restaurée. A signaler encore de grands dépôts de tablettes en argile portant l'écriture linéaire (*Fig. 10*) dite de la classe B.

Au second palais remanié de Cnosse appartient dans la région des magasins un appartement avec cuisine dont la pièce principale est dite salle du trône (*Fig.* 8). Recevant le jour par en haut, elle est munie de bancs le long des murs et, entre ces bancs, se dresse un siège à dossier en gypse. La forme *ogivale* du dossier a beaucoup surpris. Cependant une forme analogue s'était déjà rencontrée dans une statuette (harpiste assis) de Kéros dans les Cyclades [1]. Pour une salle du trône cette pièce est vraiment trop exiguë. Nous devons considérer plutôt l'ensemble comme l'appartement du grand intendant du palais situé à proximité des magasins.

A la fin de cette période les palais de Cnosse et de Phaestos sont définitivement détruits par un incendie d'autant plus violent que les parties

---

[1] EVANS. — *British School Annual*, t. X, p. 5. L'ensemble doit faire l'objet d'une publication spéciale de M. Evans, *The Minoan Tombs of Knossos*.

[2] Le siège de la figurine de Kéros est du type en X que bien des civilisations ont naturellement imaginé. Il n'y a donc pas lieu de conclure avec M. Blinkenberg, *Mém. des antiquaires du Nord*, 1896, p. 20, à un rapport entre la statuette du harpiste assis de Kéros et les statues de Goudéa. Si l'on voulait chercher des analogues au décor du siège de Cnosse dit trône, on les trouverait en Égypte sur certains escabeaux ; cf. Spiegelberg, *Gesch. der ägyptischen Kunst*, p. 11, fig. 15.

supérieures de ces édifices étaient construites en bois. La catastrophe qui s'abattit alors sur la Crète a définitivement brisé sa puissance.



Fig. 7. — Fresque du palais de Cnosse.

La deuxième ville de Phylacopi (Milo) a prospéré pendant le Minoen moyen et le commencement du Minoen récent. Les vases de Kamarès et les vases en stéatite originaires de Crète trouvés dans la deuxième ville de Phylacopi comme, d'autre part, les vases fabriqués à Milo trouvés dans le palais de Cnosse, attestent des échanges actifs. Les ruines préhelléniques de Théra (Santorin) ont été recouvertes par le tuf ponceux vers le début du Minoen récent.

M. Evans attribue au Minoen récent II les tombes à fosse de l'Acropole de Mycènes. Cette date est sans doute un peu basse, mieux vaut classer ces antiquités à l'époque précédente.

Avec le MINOEN RÉCENT III, l'hégémonie passe sur le continent. Cette période est le mycénien proprement dit. Dans la troisième ville de Phylacopi qui date de ce temps, l'influence crétoise est remplacée par l'influence continentale; ainsi le palais est du type mycénien continental.

La décadence de la puissance crétoise est soulignée par une réoccupation partielle du palais de Cnosse à la fin du Minoen récent III. La petite chapelle du palais de Cnosse et celle de Gournia avec leurs figurines datent de ce temps. Également un curieux groupe en terre cuite de Palaekastro composé de femmes paraissant danser une ronde autour d'une joueuse de lyre. Nous reproduisons (*Fig. 9*) cette dernière car on l'a publiée à

tort comme une déesse aux serpents [1]. La lyre est du type qu'on voit, par exemple, sur les sarcophages peints de Haghia Triada.

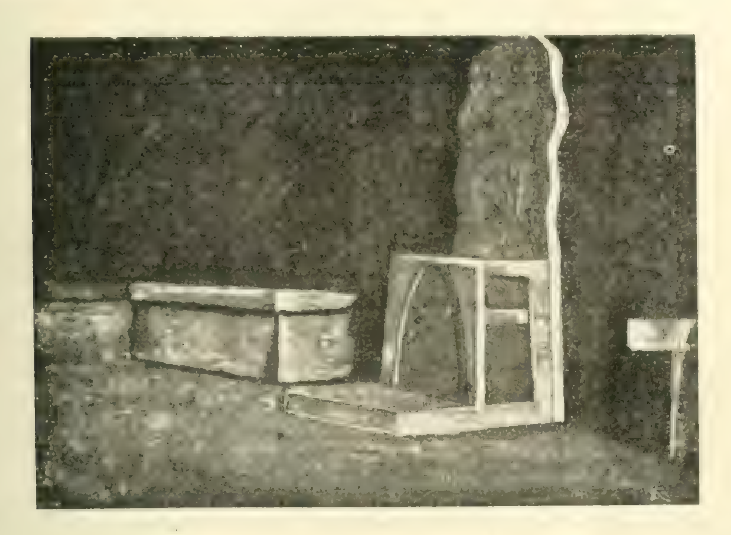


Fig. 8 — Salle dite du trône. Palais de Cnosse.

Au XI[e] siècle avant notre ère, l'invasion dorienne, apportant l'industrie du fer, anéantit sur le continent et en Crète la civilisation de l'âge du bronze qui avait jeté un tel éclat pendant le second millénaire. Dorénavant, les ruines du palais de Cnosse resteront hantées par la légende du Minotaure et du Labyrinthe. Ce dernier mot remonte à l'époque de Minos puisque, *labrys* signifiant bipenne dans les dialectes égéens, ce terme de labyrinthe paraît avoir désigné le « palais de la bipenne ».

Avec le fer, la fibule devient d'usage courant, l'incinération remplace l'inhumation, l'art perd ses traditions et la céramique revient au décor géométrique. Cette décadence laissera le champ libre à une forte influence orientale.

Des sondages effectués dans la cour ouest du palais de Cnosse a permis à M. Evans de fixer, dans cette région, la hauteur des diverses couches [2]. Nous donnons ses mesures dans le tableau suivant.

NÉOLITHIQUE. 6[m]43.

MINOEN ANCIEN = 1[m]33.	I. 0[m]33. Enéolithique.
	II. 0[m]56. IV[e] dynastie égyptienne.
	III. 0[m]44.

---

[1] *British School Annual,* X, p. 217 et suiv.
[2] EVANS. — *British School Annual,* X, p. 19.

MINOEN MOYEN = 1m50	I. (Manque en ce point). II. 0m50. Premiers palais de Cnosse et de Phaestos. XIIe dynastie égyptienne. III. 1 m Seconds palais de Cnosse et de Phaestos. XIIIe dynastie égyptienne.
MINOEN RÉCENT = 2m50.	I. Haghia Triada. II. Remaniement des seconds palais de Cnosse et de Phaestos. XVIIIe dynastie égyptienne. III. Mycénien. XVIII-XIXe dynastie égyptienne.

. . .

Ces découvertes étendent et dépassent celles de Schliemann ; elles renouvellent toutes nos connaissances sur les anciennes civilisations du bassin de la Méditerranée.

Parmi les faits nouveaux, le plus inattendu, le plus important, est l'usage très répandu d'une écriture dont on avait relevé quelques indices à Troie sur les fusaïoles, à Mycènes sur des vases, à Théra sur un bloc de lave. La sagacité de M. Evans avait formellement reconnu cette écriture sur les pierres gravées avant que des milliers de tablettes inscrites aient obligé à renoncer définitivement au dogme d'une civilisation préhellénique muette. Les textes attendent le déchiffrement, mais M. Evans a reconnu que la numération était décimale. Et déjà, les théories admises sur l'invention et la diffusion de l'alphabet sont battues en brèche de toutes parts.

En deux mots, voici où en est la question de l'alphabet.

On s'accordait à dériver l'alphabet phénicien, et par suite tous les alphabets connus, de l'écriture égyptienne. Cependant, les rapprochements établis sont devenus de moins en moins probants à mesure qu'on a connu des formes plus anciennes des lettres phéniciennes. Pour un grand nombre de lettres l'écart avec le prototype est tel qu'on est obligé de renoncer à établir une filiation. On a donc proposé (J. Halévy, Lidz-barski) d'admettre que les Phéniciens auraient emprunté quelques lettres et qu'ils auraient inventé eux-mêmes les autres. Cette invention acceptable pour un très petit nombre de lettres c'est-à-dire, pour des lettres complémentaires, ne l'est pas pour le grand nombre qu'on suppose. Car la difficulté de l'invention de l'alphabet ne réside pas dans l'invention de signes, mais dans la décomposition de la parole en consonnes et en voyelles, dans la perception des sons simples. Certains peuples, comme les Chinois, n'en ont même pas eu conscience. D'autres, comme les Égyptiens, avaient imaginé des signes alphabétiques à côté des signes syllabiques. C'est certainement d'un de ces derniers systèmes, par élimination des signes syllabiques,



Fig. 9. — Terre cuite de Palaekastro (Crète orientale).

que l'alphabet a été tiré. L'invention de but en blanc est inadmissible.

Est-ce de l'écriture égyptienne qu'ont été extraits les signes alphabétiques ? Les comparaisons tentées ne sont pas favorables à cette hypothèse. Aussi M. Evans et à sa suite M. Salomon Reinach, pensent que les caractères alphabétiques dérivent plutôt de l'écriture égéenne ou crétoise. Les Philistins en émigrant de la mer Égée en Syrie l'auraient apportée avec eux et, à leur contact, les Phéniciens auraient procédé au travail éliminatoire d'où est sorti l'alphabet. Ici, la comparaison de l'alphabet phénicien le plus ancien avec les caractères de l'écriture linéaire crétoise, est favorable à l'hypothèse. Mais la démonstration ne pourra être établie que le jour où l'on connaîtra la valeur des signes du linéaire crétois.

Toutefois, si la question d'origine reste en suspens, nous possédons des documents suffisants pour, dans bien des cas, résoudre la question de diffusion, ce qui nous ramènera indirectement à la question d'origine.

Ayant eu l'occasion d'étudier l'origine des alphabets de l'Arabie méridionale (alphabet dit minéen, sabéen ou himyarite), j'ai été amené à conclure que l'alphabet sabéen ne pouvait être dérivé de l'alphabet phénicien tandis que, d'autre part, il présentait avec certains alphabets grecs archaïques des affinités si étroites qu'un emprunt entre ces deux termes s'imposait[1].

En l'état de nos connaissances et sous réserve de nouvelles découvertes, il paraît très vraisemblable que l'alphabet sabéen a été tiré dès le IXe siècle avant notre ère d'un alphabet grec archaïque. Dans ces conditions, on peut se demander si l'alphabet type ne serait pas plutôt de l'invention des Grecs. Ils l'auraient extrait du linéaire crétois avec des variantes soit phonétiques soit purement graphiques qui expliqueraient la multiplicité des alphabets grecs archaïques[2].

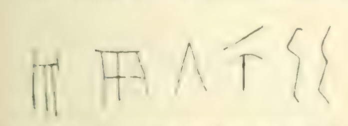


Fig. 10 — Inscription du type linéaire B sur un pithos de Phaestos.

* * *

Cette substitution de l'activité crétoise à l'activité phénicienne, à une haute époque, doit se poursuivre sur d'autres terrains. On ne peut plus admettre aujourd'hui que la civilisation mycénienne, ni celle de la Crète (minoenne), ni celle des Cyclades (égéenne) soient d'origine phénicienne. Le rôle des Phéniciens et des Cariens dans la mer Égée est postérieur à l'invasion dorienne. Bien avant l'apparition des Phéniciens dans les Cyclades, ces îles ont été dominées par la Crète et il faut accepter les traditions grecques qui reconnaissent un souvenir de la thalassocratie de

[1] Nous développerons ces conclusions dans une étude intitulée : *La pénétration des éléments arabes en Syrie avant l'Islam.*

[2] Voir *Journal Asiatique,* 1905, I, p. 357-361.

Minos dans le terme de Minoa appliqué, par exemple, à Amorgos, à Paros, à Siphnos et même à la ville philistine de Gaza.

Puisque ni les Phéniciens ni les Cariens n'ont été les initiateurs de la civilisation crétoise, quel est le peuple qui a stimulé chez les néolithiques de Crète le goût des arts ? Nous avons vu que l'influence égyptienne s'est fait fortement sentir dans l'île dès une haute époque. Il n'est pas douteux qu'elle a déterminé le prodigieux essor révélé depuis peu.

Il est important, à ce point de vue, d'établir que la marine égyptienne a sillonné de bonne heure la Méditerranée et que la marine égéenne a été construite sur le modèle des navires de course égyptiens [1].

Mais, si les Crétois primitifs ont emprunté à l'Égypte la technique de la peinture à fresque [2], l'art de la faïence, nombre de motifs décoratifs [3], etc., leur activité propre a été telle qu'on doit leur attribuer une grande part d'invention.

Il est remarquable que les palais de Cnosse et de Phaestos soient d'un type local sans aucune imitation directe des monuments égyptiens ou mésopotamiens. Le type crétois du mégaron avec supports dans l'axe du bâtiment et une profondeur moindre que la largeur, n'est pas sans relation avec le mégaron continental tel qu'il apparaît dès la deuxième ville de Troie ni avec certains édifices de la sixième ville (Troie homérique), mais la formule définitive a été élaborée en Crète. Ainsi s'affirme la communauté de civilisation dans le bassin de la mer Égée [4].

La position géographique des Égéens devait les soumettre non seulement à des influences diverses, mais aussi à des apports de population extrêmement variés. A l'époque classique, la Crète passait pour être divisée en un très grand nombre de peuples parlant des dialectes différents. Trois inscriptions de l'époque classique, en caractères grecs, trouvés dans l'est de la Crète, la région des Étéocrétois ou vrais Crétois, se rapportent à un dialecte inconnu et n'ont pu être déchiffrées. On doit donc prendre garde que, sous l'unité de civilisation que nous constatons en Crète et dans les Cyclades, se cache, dès l'époque minoenne, une grande diversité de groupes ethniques. Toutefois, l'élément dominant ou dominateur, l'élément achéen, est à rattacher aux Indo-Européens.

*
* *

Les inestimables documents religieux fournis par les fouilles de Crète ouvrent un chapitre nouveau de l'histoire des religions ; ils replacent la

---

[1] *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1906.

[2] Notamment la convention de peindre en blanc le corps des femmes et en rouge le corps des hommes.

[3] Cf. le sphinx, imitation crétoise d'un modèle égyptien, trouvé dans une sépulture de Haghia Triada, Paribeni, *Monum. ant. dei Lincei*, XIV, 2, p. 749 et s., fig. 44 et 45.

[4] *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1905, p. 51 et s. Noter dès la deuxième ville de Troie la division en appartement des hommes et appartement des femmes.

mythologie crétoise dans la réalité d'où les conteurs l'avaient tirée. Légendes et monuments s'éclairent mutuellement.

Les Minoens n'ont pas connu le temple. Les fouilles de Phaestos ont dégagé le sanctuaire qui a servi au premier palais (Minoen moyen II) contemporain de la XIIe dynastie égyptienne. Il se composait de trois petites pièces contiguës [1]. Dans l'une on a trouvé une fosse à sacrifices et l'emplacement du foyer. La pièce la plus reculée (3 m. 65 × 2 m. 60), qui fut plus tard recouverte par la terrasse du second palais, constituait la chapelle. Des bancs de pierres très bas s'appuient contre trois des murs. Une table à libation en terre brune fichée dans le sol occupait le centre de la chapelle. Cette table à libation offre un creux vers le milieu; deux des bords sont décorés de spirales doubles, les deux autres moitié de spirales, moitié de taureaux. Le palais de Phaestos avait déjà fourni une table à libation en terre cuite des plus curieuses avec spirales doubles et au centre une série de vases tenant à même à la table. D'autres tables à libation ont été trouvées en Crète, notamment dans la grotte du Dicté.

Ce sanctuaire du premier palais de Phaestos ne contenait aucun vestige mycénien, toute la céramique peinte était du type de Kamarès. Signalons encore un de ces grands coquillages qui figurent dans les sanctuaires crétois et qu'on déposait également dans les tombes, une empreinte de cachet rappelant les cachets égyptiens de la XIIe dynastie, diverses coupes en pierre.

Les ruines de Gournia et celles du palais de Cnosse ont également fourni de petites chapelles, mais d'une époque moins ancienne. On a trouvé en place sur un autel en forme de banquette les idoles, les figures votives et les attributs divins : cornes de consécration et hache double. Devant l'autel étaient placés un trépied bas et des vases divers.

Les cornes de consécration, l'ustensile sacré le plus répandu du culte minoen, sont le symbole du dieu-taureau. On s'explique dès lors l'importance du taureau de Crète dans la mythologie grecque. Le caractère divin de cet animal est nettement marqué dans les légendes d'Europe [2] et de Pasiphaé, variantes d'un même mythe crétois. Souvent la bipenne, autre symbole du grand dieu crétois, est associée aux cornes de consécration ; elle est plantée entre les deux cornes.

Il se peut que cet attribut de la hache double ait contribué à faire identifier, par un groupe italique, le Zeus crétois de Phaestos avec Vulcain [3].

---

[1] PERNIER. — *Monumenti ant. dei Lincei*, XIV, 2, p. 405 et s.

[2] Dans nos *Notes de Mythologie syrienne*, p. 87-88, nous avons essayé de montrer que le mythe d'Europe ne pouvait être un mythe phénicien. Le caractère crétois est assuré par le parallèle de Pasiphaé.

[3] A Phaestos le dieu porte l'épithète de Ϝελχάνος = étrusque *Velkanu* = *Volcanus*. Quant à l'élément italique il paraît attesté par les trois textes indéchiffrés de la région de Praesos (Étéocrétois). Dans son étude *Sur les attributs des Saliens*, M. HELBIG a appelé l'attention sur les rapports entre la civilisation minoenne et l'ancienne civilisation italique.

Un autre attribut ou symbole du Dieu est le bouclier dit, à cause de ses échancrures, le bouclier en 8. Sur une bague d'or de Mycènes (*Fig. 11*), le dieu est représenté de telle sorte que son corps disparaît derrière le bouclier. On s'explique le nombre de boucliers votifs, particulièrement en ivoire, qui ont été trouvés dans les fouilles. La bague de Mycènes représente le dieu armé (Cf. *Zeus oplosmios*) que les Curètes miment dans leur danse.



Fig. 11. — Bague en or de Mycènes, agrandie au double.

Quand on eut perdu le sens rituel de cette danse, on prétendit que les Curètes avaient voulu étouffer, par le bruit de leurs armes entre-choquées, les vagissements de Zeus nouveau-né. Au-dessous du registre céleste — où figurent le dieu armé, son symbole la double hache[1], le croissant lunaire, le soleil ou une étoile et la voie lactée, — se place le registre terrestre. On a voulu reconnaître une déesse dans la femme assise à l'ombre de l'arbre sacré, c'est plutôt une prêtresse du dieu qui reçoit les offrandes, fleurs et fruits.

Le Zeus crétois ou Zeus Krétagénès a conservé dans la mythologie grecque des traits particuliers. Les légendes crétoises exaltent non sans raison son enfance et sa jeunesse, car le Zeus crétois n'est pas l'auguste maître de l'Olympe, mais un dieu jeune et imberbe. C'est un dieu céleste. Sur une gemme mycénienne, il se révèle dans une apparition céleste à une adorante, qui fait le geste d'adoration. Sa naissance dans une caverne est analogue à celle d'autres dieux lumineux, tel Apollon. A Gortyne, il porte l'épithète d'Astérios qui se rapporte à sa nature céleste et il est clair que le roi Astérion, qui dans le mythe d'Europe devient l'époux de la déesse, n'est qu'une forme anthropomorphe du dieu-taureau.

---

[1] On a prétendu que la double hache pouvait représenter aussi la déesse ; nous ne le pensons pas. Les femmes des moules de Palaekastro (Karo, *Archiv für Religionwissenschaft*, 1904, p. 146, fig. 27-30) dont l'une brandit des bipennes et l'autre des fleurs ou pavots tout comme ici, sont simplement des prêtresses du dieu et non des déesses. Voir *Revue de l'histoire des Religions*, 1905, I, p. 26-27 (p. 4-5 du tirage à part).

Dans les récits de l'époque grecque Minos a souvent pris la place du dieu; il en est plus spécialement la manifestation anthropomorphe. Par exemple, dans ses rapports avec Britomartis dont Procris n'est qu'une hypostase.

Le dieu céleste dispense la pluie, donc la fertilité et la fécondité. C'est là le sens primitif de toutes les légendes amoureuses soit du dieu-taureau, soit de Minos considéré comme hypostase du dieu. Naturellement, à mesure que l'esprit grec tendra vers une forme divine supérieure, ces légendes paraîtront vides de sens et, avec la complicité des conteurs, elles tourneront à l'aventure scandaleuse.

D'autre part, le Zeus crétois est, en quelque sorte, un dieu de la végétation. Vénéré sous la forme de bétyles, de cornes de consécration, de doubles haches, de boucliers en 8, il avait aussi ses arbres sacrés; tout comme à Dodone, le Zeus époux de Dioné rendait des oracles par l'intermédiaire d'un chêne sacré. Le Zeus crétois est un dieu qui naît et qui meurt, ce qui caractérise généralement les dieux agraires. Il naît de la Terre-mère dans une caverne, il est confié aux mains des nymphes, des cérémonies rituelles sont pratiquées par les Curètes sans doute pour aider la renaissance annuelle de la nature. Par contre, on montrait sur le mont Iouktas, au sud de Cnosse, la tombe de Zeus.

On s'explique ainsi que les monnaies de Phaestos représentent le dieu, au corps juvénile et à la face imberbe, assis sur un tronc d'arbre, entouré de buissons et de plantes tandis qu'au revers est figuré le taureau.

Il ne faut pas oublier un détail de la monnaie de Phaestos : le jeune dieu porte un coq sur les genoux. Dans le culte minoen, un oiseau — colombe noire suivant les uns, corbeau ou aigle suivant d'autres, — est en relation avec le dieu. Notamment sur le sarcophage peint d'Haghia Triada, dont nous parlons plus loin, l'oiseau est posé sur la double hache. Il est possible que l'oiseau attribut ait différé suivant les régions. Car, si nous ne pouvons retenir que les caractères généraux du dieu, il ne faut pas perdre de vue l'existence de variétés locales.

La déesse est de définition moins aisée. A la vérité, on peut discerner deux déesses dont la seconde n'est qu'un reflet de la première et finit par se confondre avec elle. Les légendes mentionnent Rhéa. Elle est la Μήτηρ ὀρεία crétoise désignée sous le nom de ἡ Ἰδαία, la déesse de l'Ida, ou de Δίκτυννα, la déesse du Dicté [1]. C'est la Terre-mère, la Déméter. Une gemme la montre debout sur la montagne, entre deux lions affrontés, tandis qu'un fidèle placé plus bas fait le geste d'adoration. On peut donc lui attribuer toutes les figures de femmes entre deux lions affrontés. Parfois la déesse est remplacée par un autel entre les lions, c'est le motif sculpté en bas relief au-dessus de la porte aux lions de Mycènes.

La Terre-mère est la mère des animaux comme des humains. Tous les

---

[1] Cette explication de Dictynna est de Wernicke, dans Pauly-Wissowa, *Real Encyclopedie*, II, p. 1354, qui conjecture que dans l'égéen primitif la racine δικτ avait le sens de montagne.

animaux lui sont consacrés, particulièrement les lions, mais aussi la colombe qui pose sur la tête d'une idole levant les bras en signe de bénédiction (chapelle de Cnosse)[1].

Le serpent, animal chtonien par excellence, est en relation intime avec la déesse. A Gournia, une chapelle a fourni une idole de la déesse identique à celle de la chapelle de Cnosse, à ce détail près que la colombe manque, mais que des serpents enlacent son buste et ses bras. Auprès d'elle étaient rangés des vases autour desquels rampaient des serpents. Prinias, entre Phanstos et Cnosse, a fourni des idoles et des vases identiques[2].

De même que le dieu était conçu sous la forme d'un homme ou d'un taureau, la déesse apparaissait comme femme ou comme serpent. Il est tentant de reconnaître, dans les charmeuses de serpent signalées plus haut[3], des femmes ou des prêtresses accomplissant un rite religieux. Pour poursuivre la comparaison avec le dieu, nous aurions là un exercice semblable aux courses de taureau qui, primitivement du moins, ont dû constituer de véritables cérémonies religieuses[4].

Il vint un temps où ces figures de déesse et de femmes aux serpents ne furent plus comprises. Elles provoquèrent alors la légende d'après laquelle Minos, tenant ici la place du dieu, n'avait pu engendrer, du fait des sortilèges de Pasiphaé, que des reptiles, des vipères.

Il semble qu'à côté de Rhéa, de la Μήτηρ ὀρεία, se place une déesse jeune qui s'unit au dieu. Telle Coré (Proserpine) auprès de Déméter (Cérès). Toutefois, cette déesse jeune ne devait pas différer essentiellement de la grande déesse puisque les Grecs de l'époque classique les ont confondues. La déesse jeune est Britomartis (la douce ou la bonne vierge) identifiée à Artémis et que poursuit Minos; elle est Europe qu'enlève le taureau divin ou encore Pasiphaé qui se donne à lui. La légende de Britomartis a été dénaturée par l'identification tardive de cette déesse avec Dictynna.

---

[1] Voir *Revue de l'Hist. des Religions*, 1905, I, p. 20-21, *fig. 4* et 5.

[2] Les vases sont des ustensiles du culte comme le prouvent les cornes de consécration que portent les vases de Gournia. Mais les terres cuites aux bras levés représentent bien la déesse. Les objections formulées par H. Thiersch dans *Ægina, Heiligtum der Aphaia*, p. 371 et par Paribeni, *Monumenti antichi dei Lincei*, XIV, 2, p. 741 et s., ne sont pas décisives. Le geste de lever les deux bras est bien, à cette haute époque, un geste de la divinité : Cf. *Rev. Hist. des Religions*, 1905, I, p. 44 (p. 22 du tir. à part). D'autres terres cuites assez voisines, du moins comme facture, mais ne levant pas les bras représentent des adorantes ou des déesses. On peut s'assurer au Musée de Candie que la base cylindrique constituant le corps au-dessous de la taille s'inspire des robes en cloche. Une statuette de Haghia Triada porte sur sa robe une décoration en cônes qui, à première vue, pourraient être pris pour des mamelles ; Cf. *Monum. ant. dei Lincei*, XIV, 2, p. 725, fig. 24. Notons encore que l'idole de la chapelle de Cnosse (Cf *Revue Hist des Rel.*, 1905, I, p. 20, fig. 4 b) n'a pas comme on l'a dit une main ouverte et l'autre fermée ; toutes deux sont ouvertes, la gauche se présentant de profil.

[3] Cf. p. 6.

[4] S. Reinach. — L'*Anthropologie*, 1904, p. 270-273.

Une représentation parallèle à celle du Zeus crétois est fournie par le Dionysos crétois ou Dionysos-Zagreus. Plus tard, on racontera que ce dernier est né de l'union de Zeus avec Déméter ou encore avec Coré. Cette parenté trahit simplement une ressemblance. Le taureau est une des formes de Dionysos aussi bien que du Zeus crétois. Le couple Dionysos-Ariane équivaut au couple Zeus-Britomartis.

Pour les Orphiques, Dionysos symbolisait l'âme universelle; c'était un développement de la conception de Dionysos en tant qu'esprit de la végétation, dieu agraire. On peut se demander si les cultes bacchiques ne remontent pas à l'époque minoenne, notamment le sacrifice du taureau divinisé dont les initiés mangeaient la viande crue (omophagie) pour communier dans le corps du dieu, les sarabandes extatiques qui résultaient de cette possession du fidèle par le dieu, les déguisements ou mascarades religieuses. On expliquerait ainsi bien des scènes figurées sur les fresques ou les pierres gravées.

Nous avons signalé les principaux objets de culte découverts dans les fouilles. Il n'y a pas lieu de ranger dans cette catégorie les piliers découverts dans le palais de Cnosse bien qu'ils portent le signe de la double



Fig. 12. — Trois cachets en stéatite provenant de Crète.

hache. J'ai essayé de montrer ailleurs que la colonne figurée entre les lions sur la porte aux lions de Mycènes, de même que les piliers de Cnosse, n'avait aucune valeur religieuse[1]. En visitant les ruines du palais de Minos, j'ai pu constater que les marques gravées sur les blocs de gypse se répètent dans le sens de la hauteur. On a ainsi marqué naturellement d'un même repère les blocs qui constituent les fameux piliers. De plus, pour éviter qu'on n'engageât ces blocs dans un mur, pour indiquer aux maçons que toutes les faces devaient être libres, on a repété le repère sur toutes ces faces.

Au point de vue religieux, les gemmes mycéniennes nous offrent de précieuses scènes religieuses, malheureusement assez difficiles à interpréter. Nous en avons déjà fait usage. Nous reproduisons trois cachets en

[1] *Revue de l'Histoire des Religions*, 1905, I, p. 32 et suiv. (p. 10 et suiv. du tir. à part.

stéatite en notre possession. Sur l'un on voit un poulpe, sur l'autre probablement des signes d'écriture dont un bouclier en 8. Enfin le troisième montre une femme devant un autel avec corne de consécration. Au-dessous de l'autel le croissant lunaire, au dessus un rameau sacré[1].

Signalons encore un petit monument trouvé dans une tombe à Haghia Triada : une curieuse amulette en or ayant une forme de cœur et portant en relief : une main, un scorpion, un serpent, un scarabée et une spirale ou serpent enroulé [2]. On sait que ces mêmes symboles se retrouvent beaucoup plus tard sur les mains panthées.

Les lieux de culte les plus anciens et les plus vénérés étaient les cavernes (antre de Zeus sur l'Ida, grottes de Kamarès et du Dicté) dont quelques-unes conservèrent leur vogue jusqu'au triomphe du christianisme. Les fouilles pratiquées en ces points ont le mieux établi le lien qui rattache les légendes crétoises à l'époque minoenne.

D'autres sanctuaires, figurés sur les gemmes, étaient constitués par de petits enclos entourés d'un mur bas. C'est la disposition qu'on trouve à Mycènes autour des tombes de l'Acropole[3]. Le rapprochement est justifié par le fait que le culte des morts paraît en relation étroite avec le culte des dieux — sans vouloir préjuger par là de la question d'origine. Le célèbre sarcophage peint de Haghia Triada confirme ce point de vue. La scène principale représente une scène de sacrifice en l'honneur du mort.

Celui-ci se tient debout dans son linceul, sorte de manteau blanc à franges, devant un édicule qui peut représenter la tombe, mais aussi la demeure terrestre du défunt. Devant le mort se dressent un arbre et un

---

[1] Ce dernier cachet a été publié, mais imparfaitement, par M. Evans, *The Mycenaean Tree and Pillar Cult*, p. 86-87, fig. 59 et reproduit d'après ce dernier par Karo, *Archiv. f. Religionwiss.*, 1904, p. 148, fig. 3). Quand M. Evans en a pris un croquis rapide, ce cachet faisait partie d'un lot d'objets découverts à Ligortyno, et, depuis, entrés au Musée du Louvre par les soins de M. Clermont-Ganneau. Ces objets ont été publiés par Savignoni, *Momumenti antichi dei Lincei*, XIV, 2, p. 658-659. A ce propos, nous indiquerons rapidement les objets crétois conservés au Louvre. Dans la salle des Origines comparées (Céramique, salle A) on étudiera la trouvaille de Lygortyno : vases divers en terre cuite, un coquillage (τρίτων), un vase en forme de tête de taureau, un trépied. A côté de plusieurs cachets en stéatite on verra quelques fragments de grands vases peints (style du palais), plus loin un sarcophage en terre cuite rapporté par M. Clermont-Ganneau. Les terres cuites de Pisesos sont d'époque grecque. Au milieu de l'escalier Daru sont posés de part et d'autre d'un sarcophage étrusque deux pithoi provenant des premières fouilles tentées à Cnosse par Minos Kalokerinos. Dans la salle des peintures antiques (grande vitrine des verres antiques), un fragment de fresque donnera une idée de la merveilleuse figure du musée de Candie surnommée « la Parisienne » ; Cf. Edm. Pottier *Vases antiques du Louvre*, p. 21, pl. 19, A 489, 2-7 et Héron de Villefosse, *Bulletin des Antiquaires de France*, 1905, p. 147-151. Enfin, signalons au Cabinet des médailles quelques belles pierres gravées provenant de Crète dans la vitrine Pauvert de la Chapelle nos 1-6 et peut-être no 72; cf. le catalogue de M. Babilon.

[2] PARIBENI. — *Monum. ant.*, XIV, 2, p. 736 et suiv.

[3] Cf. *Rev. hist. des Religions*, 1905, I, p. 28 et suiv. (p. 6 et suiv. du tir. à part).

petit autel. Trois hommes apportent, l'un une sorte de grande corne, les autres de jeunes veaux passés sous le bras. L'autre moitié de la même face figure une libation : deux poteaux peints en vert sont fichés sur des bases en pierre peintes en rouge et blanc. Des bases semblables avaient été trouvées dans les fouilles sans qu'on pût jusqu'ici déterminer leur usage. Ces poteaux portent chacun à leur sommet une double hache sur laquelle pose un oiseau. Entre les deux poteaux en bois est un baquet, dans lequel une femme verse le liquide d'un vase. Derrière, se tient une femme coiffée d'un chapeau avec touffe semblable à celui que portent certains sphinx mycéniens. Cette femme soutient au bout d'une barre de bois deux vases semblables à celui que vide la première femme. Derrière, un homme vêtu en femme joue de la lyre à sept cordes. La face opposée du sarcophage représente le sacrifice d'un taureau. On y voit un édifice surmonté de quatre cornes de consécration, un poteau avec une hache double portant un oiseau, un joueur de double flûte habillé en femme à ce qu'il semble.

Ainsi les symboles usités pour le culte des morts sont les mêmes que dans le culte des dieux. Les découvertes faites par Schliemann dans les tombes de l'Acropole de Mycènes en tirent une signification nouvelle. Les bractées d'or figurant une double hache entre les cornes d'un taureau sont des emblèmes religieux. Les morts étaient enterrés avec leurs vêtements les plus somptueux, leurs bijoux, leur vaisselle d'or, d'argent et de cuivre, dans l'idée qu'ils continuaient à jouir de leurs richesses, avec leurs armes et le diadème pour leur assurer l'usage de leur puissance, avec des images du palais pour leur perpétuer une demeure digne d'eux [1], tandis que les offrandes consenties leur procuraient la nourriture nécessaire.

On a constaté à Milo [2], à Egine et à Cnosse, la pratique d'enterrer les enfants morts en bas-âge dans des jarres et sous le sol des maisons. Les fouilles récentes de Palestine ont révélé le même usage dont on a maint exemple en Egypte. On sait qu'à l'époque classique, en Grèce, les enfants morts à la mamelle n'étaient pas incinérés mais inhumés.

En Crète, le mort était placé accroupi dans les cuves funéraires en terre cuite ou en calcaire (sarcophage peint de Haghia Triada décrit plus haut et un autre exemplaire du même type). Nous avons rencontré, à une haute époque des entassements de cadavres, provenant sans doute d'inhumations secondaires.

*
* *

Cette civilisation minoenne et mycénienne fut trop brillante et de durée trop longue pour avoir disparu sans laisser de survivances. Devant l'invasion dorienne elle se replia sur l'Orient où, tout en subissant les

---

[1] *Revue de l'hist. des religions*, 1905, I, p. 30-31 et 42 (p. 8-9 et 20 du tir. à part).
[2] *Excavations at Phylacopi*, p. 15.

influences locales, elle se perpétua longtemps, surtout à Rhodes et à Chypre.

Les archéologues classiques reconnaissent que l'art ionien a des attaches lointaines avec l'art mycénien. D'autre part, ce sous-mycénien oriental s'est propagé vers l'ouest. Il a pénétré au VIIIe siècle en Sicile et, peu après, en Espagne. Le décor en usage dans la céramique ibérique est « la suite abâtardie du mycénien [1] ».

Discussion.

M. Taté — Je relève dans la communication de M. Dussaud le mot de murs en « gypse » ou pierre à plâtre.

Je crois que c'est la première fois que l'on signale dans ces monuments antiques « le gypse » employé comme pierre à bâtir, alors que partout on rencontre la pierre à bâtir en carbonate de chaux, grès, granits etc.

J'en ai fait la remarque à M. Dussaud qui me confirme que pour lui aussi c'est le seul exemple qu'il connaisse. Il serait intéressant de le contrôler.

Cet emploi du « gypse », me permet d'émettre une autre opinion concernant la destruction de l'étage supérieur, que l'on suppose avoir été construit en bois.

En effet si toute la construction était en gypse le résultat a pu être le même : car si le feu a pris au plancher de l'étage supérieur le feu a dû cuire le « gypse » et le changer en plâtre, ce qui n'a rien d'excessif comme résultat puisque la deshydratation du gypse ou sa transformation en plâtre s'opère au-dessous de 150° centigrades. On comprendra facilement dans ces conditions l'écrasement et l'écroulement des murs au-dessus du plancher de l'étage; le vent et les intempéries se sont facilement chargés de disperser ces restes ayant subi l'action du feu.

Je pense qu'il y aurait toujours intérêt à relever la nature des matériaux employés, aussi bien pour la maçonnerie, que pour relier les pierres, comme également les enduire. Comme on le voit ici, on pourrait en tirer quelquefois des déductions permettant des solutions très simples.

MM. Delisle, Hervé, Deniker et Zaborowski prennent également la parole.

---

[1] Edm. Pottier. — *Journal des Savants*, 1905, p. 583.

LES OSSEMENTS PATHOLOGIQUES DU CIMETIÈRE DE L'ANCIENNE EGLISE D'AIX EN SAVOIE.

PAR LE Dr FORESTIER.

Au mois de janvier dernier des travaux d'édilité ont nécessité le nivellement du terrain sur lequel s'élevait l'ancienne église d'Aix-en-Savoie. Pendant le déblaiement j'ai pu recueillir un grand nombre d'ossements pathologiques dans la masse de ceux mis à jour par les fouilles. Frappé du nombre de pièces vertébrales, je me demandai si cette proportion plutôt considérable de celles-ci était le fait de malades venus aux eaux d'Aix-en-Savoie, dans le cours des 2 ou 3 derniers siècles et, y ayant décédé. Je parlai de la chose à M. le docteur Capitan, que je savais avoir étudié les ossements des catacombes de Paris. Son opinion fut que la proportion des ossements pathologiques vertébraux était exceptionnelle et devait dépendre d'une particularité locale.

M. Capitan me suggèra alors aimablement de faire la présentation de ces ossements à la Société d'Anthropologie et, c'est ainsi que j'ai l'honneur de vous faire une brève communication sur ce sujet.

Comme vous le voyez toutes ces pièces sont des vertèbres à l'exception de trois, une ankylose radio cubitale du coude, un condyle fémoral avec lésions d'ostéo-arthrite et une tumeur osseuse indéterminée.

Parmi les 17 pièces vertébrales, 4 sont constituées par des segments de 3 vertèbres soudées ensemble : vertèbres lombaires présentant à la face antérieur du corps vertébral des productions osseuses ostéophytiques. Il s'agit là de lésions correspondant à ce que l'on appelle aujourd'hui *spondylose ankylosante*.

Trois autres pièces présentent des vertèbres tassées, cunéiformes, évidées et correspondent vraisemblablement à des lésions de tuberculose vertébrale ou Mal de Pott.

Les autres vertèbres pathologiques offrent des lésions d'ostéo arthrite, qu'on ne peut confondre avec les altérations purement séniles dont il y a quelques spécimens.

Il y aurait des considérations pathologiques intéressantes à faire sur ces lésions vertébrales, mais ce n'est pas ici leur place.

Au point de vue anthropologique et historique, qui seul est à envisager on peut se demander si les lésions vertébrales sont en plus grand nombre que d'habitude. M. le docteur Capitan admet, m'a-t-il dit, qu'il y a là une proportion très supérieure à celle qu'il a rencontrée dans les cimetières parisiens.

En ce cas, il faudrait admettre que le cimetière d'Aix aurait reçu une classe de malades spéciaux, par ce fait que la réputation des Eaux d'Aix dans les siècles derniers y aurait attiré toute une série d'infirmes gravement atteints.

Les registres mortuaires de la paroisse font foi que les ensevelissements se faisaient au début du XVIIe siècle dans le sol même de l'église, et se sont aussi faits jusqu'en 1785. Les ossements seraient donc vieux de trois siècles peut-être et d'un siècle au moins.

Discussion.

MM. Manouvrier, Papillault et Delisle font quelques observations.

THNOGÉNIE DES PEUPLADES HABITANT LE BASSIN DE L'OGOOUÉ.

Par M. le Lieutenant Avelot.

Selon le désir que m'a exprimé M. le docteur Hamy, je viens aujourd'hui vous communiquer sommairement le résultat de mes recherches sur l'ethnogénie des peuplades habitant le bassin de l'Ogôoué. Je suis trop heureux de pouvoir m'acquitter — oh! bien faiblement — d'une partie de la dette que j'ai contractée envers M. le docteur Hamy, et de pouvoir lui témoigner ici toute ma reconnaissance pour l'aide et l'appui qu'il a bien voulu me prêter dans mes modestes travaux.

Les premiers habitants du Congo, comme d'ailleurs de toute l'Afrique équatoriale, furent les Pygmées, les Négrilles. Il est inutile, surtout ici, d'insister sur ce fait bien connu. Inutile également de rappeler que l'aventurier anglais Battel les a connus au XVIIe siècle sous le nom de *Matimba*, dans le bassin du Kwilou, où ils portent encore aujourd'hui le nom de Marimba.

Fait moins connu : la priorité de l'occupation du sol par ces Négrilles est confirmée par la tradition : les noirs les considèrent, et eux-mêmes se donnent comme les propriétaires légitimes de la forêt : les indigènes de la Likwala leur attribuent l'invention du feu, ceux de Fernand-Vaz, l'invention de la métallurgie. Un noir de Bata dit en parlant d'eux : « Ce sont eux qui étaient au commencement, et ils ont gardé la science des choses cachées. Ils sont à la racine du monde. »

Quels furent les premiers éléments ethniques qui se superposèrent aux Pygmées? Nous n'avons que des indices à ce sujet : les Shéké, Shékiani ou Boulou, les Ba-kota, les Ba-njavi sont fortement métissés de sang négrille, et leur installation dans le bassin de l'Ogôoué est antérieure à l'arrivée des Européens, et même à celle de toutes les autres tribus dont nous allons nous occuper.

Les premières données précises que nous possédions sont celles concernant l'extension de la race fiotte au XVIe siècle : Dapper nous apprend que

les représentants de cette race portaient d'abord le nom de *Brama* ; ce nom qui n'est autre que l'ethnique *Rama*, précédé du préfixe *ba* marque du pluriel (Ba-rama) est encore porté par une tribu à l'ouest du Ngounyé. Ces Barama vivaient d'abord en tribus sauvages et cannibales, ne subsistant que de la chasse ; ils furent organisés en royaume par Mani-Lovango (*le chef Lovango*).

D'après une autre tradition recueillie par l'infortuné de Behagle, les Fiottes seraient venus du sud-est en faisant halte dans la région de San-Salvador. Le grand Foumou-Congo (*roi du Congo*), qui résidait en cette ville, avait deux fils : Ca-Congo (*le petit Congo*) et Mani-Lovango (*le roi Lovango*), qui organisèrent en royaume la région au nord du Zaïre. Duarte Lopez dit que ce royaume s'étendait jusqu'au cap Lopez inclus.

En fait, la bande de terrain, qui, sur la côte, va du Cap Sainte-Catherine à la rivière Coanza, et s'enfonce dans l'intérieur sur une profondeur de 200 à 600 kilomètres, est habitée par une race aujourd'hui *une* par la langue et les caractères ethniques ; c'est la famille fiotte du rameau bantou, du mot *fiot* qui veut dire noir. Un sous-groupe de cette famille, le sous-groupe ivili, a même envoyé une de ses colonnes par le Ngounyé jusqu'à l'Ogôoué où ses descendants se sont gabonisés.

Les relations du XVII[e] siècle nous parlent d'un grand empire d'Anzico, Anzichi, Anzicana, qui, aux temps où florissait le royaume du Loango, avoisinait ce royaume à l'est. Anzico, ou mieux *Nzéké*, c'est tout simplement l'intérieur, et le titre que portait son roi, Ma-koko, signifie tout bonnement, chef du fleuve. Mais, du fait que plusieurs chefs batéké portaient encore récemment le titre de Makoko, on peut déduire que les Batéké occupaient leur emplacement actuel dès le XVII[e] siècle.

C'est à peu près dans le même temps que les Mpongwé arrivèrent au Gabon, se taillant la meilleure place dans les forêts occupées par les Shekiani ou Boulou ; l'évènement est placé par l'amiral Fleuriot de Langle à une date peu éloignée, par le Rév. M. Haug au XVII[e] siècle. Il est impossible de mieux préciser : Artus a bien laissé un court vocabulaire du langage parlé au cap Lopez vers l'an 1600, mais ce n'est qu'un sabir lusitanien qui est au portugais ce que sont le petit nègre au français et le *pigeon-english* à l'anglais.

D'après la tradition conservée encore aujourd'hui, ces Mpongwé seraient originaires du Haut-Ngounyé ; il auraient descendu cette rivière jusqu'à son confluent, puis l'Ogôoué, où se seraient établies les tribus oroungou et galoa ; les Mpongwé proprement dits seraient arrivés au Gabon par le Yambi, le Rhamboé et la rivière Mafouga.

Quant au sous-groupe nkomi, son exode serait plus récent, et il ne serait arrivé dans la région de Fernan-Vaz qu'au début du XIX[e] siècle ; ils auraient asservi les Fiottes Cama, premiers habitants du sol auxquels ils ont imposé leur langage.

Bowdich, qui, en 1817, séjourna quelques semaines au Gabon, est un des premiers voyageurs qui aient su questionner ; grâce aux renseigne-

ments recueillis par lui, renseignements que complètent les traditions encore vivaces aujourd'hui, j'ai pu tracer le domaine de chaque groupement important au commencement du siècle dernier; c'est là l'objet de ma première carte.

Nous y voyons le littoral au nord du Gabon peuplé par les Benga, que pressent en arrière les nombreuses tribus kombé, occupant la majeure partie des bassins côtiers. Les Benga venus du nord-est sont apparentés aux Ba-kalai et non aux Okandé, comme l'a dit de Compiègne. Les Kombé sont apparentés aux Shekiani.

Le cours moyen de l'Ogòoué est occupé par la famille adouma-okota, apparentée à la famille fiotte; les Ba kota descendus du nord-est par la voie de l'Okano se sont établis à l'est; les Adouma à l'est. Les communications entre eux furent interrompues par l'irruption de la famille okanda-apingi-eshira, que les Pahouins venaient de déloger du haut Ivindo.

Ceux-ci étaient en effet en marche; leurs têtes de colonne arrivaient d'une part, sur le haut-Bénito, d'autre part, au confluent du Lazio et de l'Ogòoué, où ils touchèrent pour la première fois le grand fleuve en 1825.

Entre eux et les populations côtières sont comprimées dans les bassins du Mouni, du Como et de l'Abanga, de grosses agglomérations ba-kalai.

Ici se pose la question de l'origine de ces Ba-kalai et de ces Pahouins qui, par leur grande taille, leur peau claire, leur système pileux très développé, contrastent si fortement avec les populations fiottes, mpongwé, Adouma.

D'abord les Ba-kalai, Ba-ngomo ou Ba-ngoué. Ils sont aujourd'hui dispersés par petits paquets sur une immense étendue de terrain du Gabon à la Sanga, du Fernand-Vaz à la Passa. Où est leur berceau? Quels chemins ont-ils suivis? Les traditions sont peu nombreuses et contradictoires.

J. de Brazza a trouvé un petit groupe de Ba-ngomo près des sources de la Likwala; il a vu là le centre d'origine des Ba-kalai.

Barrat, adoptant cette donnée, dit que, partis de la rivière Sébé, ils ont, après avoir fait un détour, occupé le bas-Ogòoué, le Rhamboé, le Como et le Gabon.

Braouezec les fait originaires de la rive gauche de l'Ogòoué.

Serval dit qu'ils se sont avancés vers le milieu du XVIIIe siècle par le lac Zonangué sur le fleuve Ogòoué, d'où un de leurs corps déboucha dans le Gabon par le Rhamboé.

D'après Lenz, ils seraient venus du sud-est, le long du Ngounyé, dispersant devant eux les Shekiani.

Enfin M. Haug rapporte qu'ils sont établis dans le bas-Ogòoué depuis un nombre de siècles impossible à évaluer, mais en tout cas antérieurement à l'arrivée des Mpongwé, donc au XVIIe siècle; ils auraient occupé

primitivement l'espace compris entre le lac Azingo et l'Abanga d'une part, et la rivière Ofôoué d'autre part.

Que croire ?

Les renseignements si précis de Bowdich nous prouvent qu'on se trompe en plaçant des Ba-kalai sur le bas-Ogôoué avant le XIXe siècle ; les données de Koelle, de du Chaillu et de Serval sont aussi affirmatives en ce qui concerne la non-présence des Ba-kalai dans la bouche de l'Ogôoué. Mais un argument décisif est fourni par du Chaillu : les Ba-kalai auraient émigré du nord vers le lac Zonangué et ne seraient arrivés sur l'Ovenga que 20 ans avant le passage de l'explorateur, donc vers 1843 ; ils se seraient ensuite répandus sur les bords du Ngounyé.

Il faut donc admettre que si les Ba-Kalai ont leur berceau dans la Haute-Likwala, ils ont d'abord émigré vers l'est par l'Okano et l'Abanga ; ils formaient au début du XIXe siècle un groupe compact entre l'Okano, le Mouni et le Campo. Ce ne serait qu'entre 1820 et 1843 que poussés par le flot pahouin, ils auraient franchi l'Ogôoué vers Samkita et de là bifurqué d'une part vers le Fernand-Vaz, d'autre part vers le haut-Ogôoué.

Les traditions sont mieux établies en ce qui concerne les Pahouins, et cela grâce aux travaux de l'amiral Fleuriot de Langle, du P. Trille et de M. Largeau.

Leur pays d'origine serait proche des plateaux séparant le Bahr-el-Gazal du haut Ouellé ; ils en furent chassés dans le courant du XVIIIe siècle par les Bemvou, dont les descendants peuplent encore le Haut-Arouhimi ; leur exode vers l'est aboutit à Koumaza, au confluent de la Kadeï et de la Batoui (Haute-Sangha), et de là ils envahirent toute la partie nord de notre colonie, les Osyeba, ou Fan Makeï ou Makina formant partout l'avant-garde, les Fan Bedzi ou Mazouna les suivant, poussés à leur tour par les Fan Dzem ou Dzimou.

La deuxième de mes cartes représente la Gabonie en 1864. Les principaux changements sont marqués par les progrès de l'invasion pahouine et l'entrée en ligne des Ba-kota.

Les Pahouins ont atteint les vallées supérieures des rivières côtières, où les a rencontrés du Chaillu ; du côté du Como et du Rhamboé, ils ont pénétré comme un coin dans le bloc akalai qu'ils ont séparé en deux fragments inégaux : le plus petit reste autour du Gabon ; le plus considérable a été refoulé sur la rive gauche de l'Ogoôué, ne laissant sur la rive droite que des arrière-gardes entre les confluents de l'Okano et du Ngounyé. En amont du confluent de l'Okano, jusqu'au confluent du Lazio, ils ont bordé toute la rive droite du fleuve, mais ils ignorent tout de la navigation ; de plus, les fiers Okandé, qui les avaient d'abord bien accueillis, leur déclarèrent la guerre vers 1860 pour cause de règlement de dot : aussi ne purent-ils forcer le passage de l'Ogôoué, et les derniers arrivés, poussés sans cesse par de nouvelles tribus, sont obligés de s'écouler vers l'aval.

A l'est des Pahouins s'effectuait à la même époque et dans le même

sens une importante migration de tribus totalement différentes mais formant un groupe aussi homogène et peut-être aussi nombreux. C'étaient les Ba-mbemba, Mi-mbété et Ba-kota de l'est, qu'il ne faut pas confondre avec les Ba-kota de l'ouest, apparentés aux Adouma. D'après les renseignements recueillis par MM. Ponel et Clozel, cette famille, que son langage rapproche des Batéké, habitait au commencement du XIXe siècle le bassin supérieur de la Sangha, à côté des Pahouins; ils en furent chassés vers 1830 par un clan des Baya, les Yangéré, que poussaient eux-mêmes les Foulbé musulmans, et ils se mirent en marche vers le sud, mais ils ne devaient arriver à l'Ogôoué que vers 1870.

Ma troisième carte représente la Gabonie en 1884. Les Pahouins ont poursuivi leurs progrès; ils avaient atteint Libreville en 1865; dix ans plus tard, ils arrivaient enfin à la mer entre le Gabon et le delta de l'Ogôoué séparant ainsi les Mpongwé de leurs frères Ouroungou; dans le haut Ogôoué, grâce aux fusils fournis par les Européens, ils avaient brisé la résistance des Okandé, et, franchissant le fleuve sur des radeaux de *combo-combo* ils avaient envahi la rive gauche, en 1869, d'après de Brazza, en 1872, d'après Compiègne. Les Okandé forment encore un groupe assez homogène de 2 à 3.000 individus dans 60 villages, mais les Bakota de l'ouest cernés dans les îles du fleuve ne comprennent plus que quelques villages et sont réduits pour vivre à la pêche et au pillage des épaves.

Parallèlement aux Pahouins, les tribus ba-kota de l'est, ba-mbemba, mi-mbété ont comme eux poursuivi leur marche envahissante, et cela d'autant plus facilement qu'elles n'étaient pas gênées par notre influence; déjà leurs têtes de colonne n'étaient plus qu'à deux jours de marche du Kwilou. Les débris de la famille anzicani, Mi-ndoumbo, Aoumbo, Ba kaniké, qui occupaient antérieurement le haut bassin de l'Ogôoué ont été obligés comme les Ba-kota de l'Ouest de chercher un refuge dans les îles du fleuve.

Enfin ma dernière carte représente l'état actuel de notre colonie.

La période actuelle est caractérisée par la disparition à peu près complète des races primitives, par l'extension de plus en plus grande des Pahouins et des Ba-kota orientaux et aussi par la formation à notre contact d'un nouveau type ethnique.

Les Benga, Kombé, Bonlou, Mpongwé atteignent à peine le nombre de 100.000, les Ba-kalai celui de 25.000; les Pahouins bordent presque partout le littoral du Campo à l'Ogôoué, et ils débordent largement sur la rive gauche de ce fleuve; les Ba-kota de l'est ont atteint le Kwilou, et, si nous n'y mettons obstacle, ils arriveront eux aussi à la côte, submergeant les derniers Fiottes. En même temps se constituent autour de nos principaux établissements, à Libreville, Lambaréné, Ndjolé, Loango, de grosses agglomérations où se forme un type nouveau, que j'appellerai le type néo-gabonais, résultante du mélange des Pahouins, des Mpongwé, des Fiottes, des Yakoma, des Indo-Chinois, des noirs de toute la côte occidentale, et même, faut-il le dire, des Européens.

Aussi, et je m'arrêterai sur ce vœu, serait-il fort à souhaiter qu'on se hâte de recueillir le plus de documents anthropologiques possibles sur les populations primitives, avant leur complète disparition. Les Benga n'ont plus que deux villages, au cap Saint-Jean et à Corisco, et nous ne possédons, que je sache, de mensurations complètes pour aucun individu de leur race.

Discussion.

M. Hamy félicite M. le Lieutenant Avelot de son intéressante communication.

M. Papillault. — La forme du thorax chez les Hovas et chez les nègres africains et Malgaches (contribution à l'étude de l'indice thoracique) [1].

Discussion.

M. C. Lejeune. — Je suis porté à croire que l'indice thoracique plus grand chez la femme que chez l'homme est un nouvel exemple des caractères qui rapprochent la femme de l'enfant et des races inférieures.

Peut-être pourrait-on en trouver l'explication dans ce fait que la femme, en raison de sa faiblesse musculaire, a été traitée dans la suite des siècles et presque jusqu'à nos jours chez les civilisés et l'est encore chez la plupart des peuples sauvages et barbares, comme une bête de somme chargée des plus durs travaux. L'habitude de porter sur le dos les éléments d'une tente, les outils, les ustensiles de ménage et les jeunes enfants gênait sa respiration, ce qui, d'après les observations de M. Papillault, produit un thorax plus bombé. C'est probablement cette longue domestication qui a conservé chez la femme des caractères d'infériorité physique et qui, intellectuellement, l'a rendue plus attachée à la religion et a tourné son esprit vers la ruse qu'elle considérait comme les meilleurs moyens de se défendre contre la tyrannie du plus fort.

MM. Huguet, Anthony et Manouvrier prennent également la parole.

---

[1] Paru dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, février 1906.

RAPPORT DU TRÉSORIER POUR L'EXERCICE 1905

Messieurs,

Conformément à l'article 31 du règlement, j'ai l'honneur de vous soumettre les résultats de la gestion de votre trésorier, pour l'année échue le 31 décembre 1905.

Comme précédemment je les ai résumés en deux tableaux.

Tableau A. — Opérations financières de 1905.
Tableau B. — Inventaire de notre fortune à la fin de ladite année.

A. — Résumé des opérations financières.

RECETTES

Droits d'admission			100 »	
Rachats de cotisations			100 »	
Cotisations	échues	390 »	5.520 »	
	exercice courant	5.130 »		
Recouvrements de tirages à part			40 »	
Vente de publications	à la Société	202 35	1.149 60	
	chez MM. Masson et Cie	947 25		
Subvention de l'Etat			1.000 »	
Intérêts des fonds placés			10 50	
Bénéfices divers			61 50	
Arrérages de valeurs			3.072 50	
Total des recettes				11.054 10

DÉPENSES

Ordinaires :

Prix Broca	à MM. Demonet	600 »	1.500 »
	le Dr Launois	450 »	
	le Dr Roy	450 »	
Prix Fauvelle	à MM. Wintrebert	1.400 »	2.000 »
	E. Bernard	600 »	
Frais généraux :			
	Appointements. Gratifications	2.346 40	3.795 23
	Affranchissements. Convocations	628 23	
	Chauffage	81 30	
	Eclairage	103 45	
	Papeterie	365 20	
	Frais de bureau. Entretien	211 30	
	Frais de recouvrement	45 30	
	Droits de garde	9 05	
	Divers	5 »	
	A reporter		7.295 23

Report		7.295 23	
Augmentation de la collection		46 »	
Achats de livres		234 45	
Frais de publication		3.684 55	
Extraordinaires :			
Autopsie Girard de Rialle. . .	46 10	1.097 63	
Transport de momies	34 58		
Réfection de la salle des séances.	131 »		
Installation d'une salle de bulletins	885 95		
Total des dépenses			12.357 86
Si du total des dépenses nous rapprochons celui des recettes, soit			11.054 10
Nous constatons un excédent de dépenses de			1.303 76

Cet excédent de dépenses, malgré le chiffre des frais généraux peu élevé pour l'exercice et l'économie réalisée sur le chapitre des publications, s'explique par les raisons suivantes :

1° Le montant des prix décernés cette année s'élève à 3.500 francs, chiffre supérieur à la totalité des arrérages des valeurs en portefeuille.

2° Le montant des dépenses extraordinaires, dont la presque totalité a été absorbée par l'installation d'une salle pour nos collections de bulletins. Cette dépense qui était de première urgence s'élève à 885 fr. 95.

3° En dernier lieu, je dois attirer votre attention sur le chiffre des cotisations qui de 6.870 francs en 1904 (chiffre de la moyenne normale) ne figure plus pour cet exercice que pour 5.520 francs, dans le montant de nos recettes, soit une diminution dans le prélèvement de nos cotisations de 1.350 francs, chiffre qui est représenté par des reçus récents qui seront très vraisemblablement portés dans l'exercice 1906, pour la presque totalité.

Si de notre avoir disponible au 1er janvier 1905 :		
Réserve disponible.	1.415 42	4.999 42
Provision pour prix	3.584 »	
Nous déduisons :		
Le montant du déficit de l'exercice		1.303 76
Nous constatons que notre reliquat liquide est encore de .		3.695 66
Se décomposant comme suit :		
Réserve disponible	1.779 01	3.695 66
Provision pour prix.	1.916 65	

Tableau *B*. — Bilan au 31 décembre 1905.

ACTIF

Espèces entre les mains du trésorier		285 82	
Fonds placés à la Société Générale		2.462 59	
Créance chez MM. Masson et Cie		947 25	
Portefeuille (au prix d'achat) [1] :			
Valeurs disponibles	45.093 09	96.873 09	
— indisponibles	51.780 »		
			100.568 75

PASSIF

Capital :		
Fonds destinés aux prix	51.780 »	
Droits d'admission	5.530 95	
Rachats de cotisations	16.800 »	
Dons et legs	14.672 90	
Réserve :		
Disponible	1.779 01	
Capitalisée	8.089 24	
Provision pour prix	1.916 65	
		100.568 75

Budget provisoire pour 1906.

Ressources :				
Droits d'admission		200 »		
Rachats de cotisations		600 »		
Cotisations échues	1.200 »	7.400 »		
Cotisations courantes	6.200 »			
Vente de publications Société	300 »	1.200 »		
Vente de publications Masson	900 »			
Subvention de l'Etat		1.000 »		
Arrérages de valeurs		3.135 »		
Bénéfices divers		50 »		
			13.585 »	
				13.585 »

[1] Notre portefeuille de valeurs en bourse à l'estimation du 31 décembre 1905 avait une valeur de 103.611 75

Son prix d'achat pour lequel nous le faisons figurer dans notre inventaire étant de 96.873 09

Il en ressort donc une plus-value de 6.738 66

Charges :

Prix Broca	1.500 »	2.000 »	2.000 »	
Prix Godard	500 »			
Frais généraux :				
Appointements. Gratifications. .	2.500 »		10.050 »	
Affranchissements.	600 »			
Chauffage. Eclairage	250 »			
Papeterie.	350 »			
Frais de bureau	200 »			
— de recouvrement . . .	150 »			
Bibliothèque et collection. . .	500 »			
Publications. Impression. . .	4.200 »			
Reliure et gravure.	800 »			
Travaux d'entretien et réparations.	300 »			
Dépenses imprévues	200 »			
				12.050 »
Soit un excédent de recettes de				1.535 »

822e SÉANCE. — 15 Mars 1906.

Présidence de M. Hamy.

OUVRAGES OFFERTS

M. Edouard Cuyer. — J'ai l'honneur, au nom de M. le Dr Laurent, ancien médecin en chef des asiles publics d'aliénés et des hôpitaux de Rouen, d'offrir à la Société un ouvrage dont il est l'auteur, ouvrage ayant pour titre « *Physionomie et mimique chez les aliénés.* » Ce travail, qui a paru dans les Annales médico-psychologiques, est une addition à un mémoire déjà ancien, composé en 1862 et publié en 1863 dans les mêmes Annales. Le but du travail actuel a été surtout d'insister sur quelques idées particulières qui, ne ressortant pas suffisamment, avaient alors été méconnues.

M. le Dr Laurent a pris pour point de départ l'ouvrage que j'ai publié sur la Mimique en 1902, et le premier chapitre lui est exclusivement consacré.

C'est dans le troisième chapitre que sont développées les idées originales de l'auteur : 1° que dans les différentes formes de folie, il y a un *syndrome physionomique commun* qui traduit précisément une altération commune à ces formes : *l'état de folie* »; 2° l'extériorisation de ce syndrome se manifesterait de la façon suivante : « Le rapport existant entre l'*œil* et les centres mimiques faciaux *oculaire* et *buccal* est modifié de façon à présenter un aspect plus ou moins caractéristique qui, au milieu des parties situées autour de cette expression physionomique, se manifeste par une désharmonie spéciale

plus ou moins apparente. Il y a dans ce nouveau rapport quelque chose de particulier qui semble se rattacher surtout à l'expression fournie par l'œil. »

Telles sont les idées fondamentales de ce mémoire, idées émises par l'auteur il y a quarante trois ans.

Rappelant que les mouvements produits à l'extérieur font suite à un certain nombre d'actes effectués à l'intérieur, M. le Dr Laurent se trouve entraîné dans l'examen du mécanisme de la physionomie et la recherche du centre directeur des mouvements physionomiques de la face ; avec Bechterew, il place ce centre dans les couches optiques.

Mettant à profit les travaux d'Anthropologie, il fait remarquer que le système nerveux de l'homme est particulièrement caractérisé par son extraordinaire centralisation.

Après l'exposé de considérations psycho-physiologiques intéressantes, il conclut « que par suite de la concentration des éléments organiques d'association, se forme, en une sorte de réseau connectif, un lien anatomique incontestable pour l'union fonctionnelle des actes de la vie intellectuelle et la constitution des rapports fondamentaux nécessaires à *notre unité substantielle.* »

Revenant à l'examen des signes extérieurs, M. le Dr Laurent s'occupe de l'innervation de la face et du fonctionnement des nerfs qui se rendent à cette région. A ce propos, il traduit un passage d'un mémoire du physiologiste russe Sikorsky. Il s'arrête ensuite à l'examen du regard. Il signale un *contour mimique à cachet spécial* comme caractéristique chez le fou.

En résumé, le travail de M. le Dr Laurent est le résultat d'une savante expérience, une étude clinique en même temps que l'exposé d'une manière de voir originale qui témoigne, en même temps, d'une profonde érudition.

La *Démence* par le Dr Marie, Médecin en Chef à l'Asile de Villejuif.

C'est un essai de psychologie expérimentale appliquée à la démence sous ses divers aspects. (Démences précoces, d. paralytiques, d. séniles, etc.)

L'auteur tente une psycho-pathologie générale des démences fondée sur l'autonomie cellulaire consécutive aux altérations endo et péricellulaires diverses des neurones corticaux. Il établit un parallèle entre ces altérations histologiques et les lacunes psychologiques diverses mises en lumière par les méthodes d'enregistrements variées, chronométrie et mesures des temps de réactions, application des tests, etc. Les recherches toutes récentes relatives à l'anatomo-clinique des démences précoces sont l'objet de développements intéressants, basés sur les recherches cliniques et nécropsiques de l'auteur complétées par les préparation histologiques du Dr Klippel. Les problèmes de l'étiologie des démences précoces et paralytiques et de leur terrain dégénératif sont chemin faisant abordés ainsi que celui du mécanisme des insénescences démentielles. L'auteur termine par un aperçu général des problèmes biologiques, sociaux, et juridiques qui se posent à l'occasion de la démence ainsi que par des données générales démographiques statistiques et d'assistance.

DES DÉVIATIONS LATÉRALES DES DOIGTS
(L'Index Varus).

PAR M. LE Dr LOUIS DUBREUIL-CHAMBARDEL, *de Tours*.

L'observation de quelques faits curieux de déviations latérales des doigts, et, d'autre part, les divergences d'opinions qui ont été émises sur cette question d'anatomie, m'ont engagé à présenter, sur ce sujet, une courte note devant la Société d'Anthropologie de Paris.

Il convient, tout d'abord, de s'entendre sur les qualifications à donner aux déviations latérales des doigts, et, nous basant sur l'homologie des lésions qui ont été depuis longtemps observées aux orteils, nous nommerons *varus* les déviations vers le bord radial de la main, et *valgus* les déviations vers le bord cubital.

Ceci dit, il importe de remarquer qu'il existe normalement une déviation des doigts, c'est ce que F. Regnault [1] a clairement démontré. « Cette incurvation se fait, dit-il, suivant un mode constant; le second doigt se courbe latéralement vers le troisième; le quatrième et le cinquième également vers le troisième, celui-ci est légèrement courbé vers le quatrième. »

Ces déviations, surtout celles de l'auriculaire, sont constantes, et, d'après nos recherches, se rencontrent chez 75 pour 100 des sujets; mais elles sont, le plus souvent, très légères, ne dépassant pas un angle de 170 degrés. Parfois, cependant, elles peuvent s'exagérer, et lorsqu'elles forment un angle moindre de 170°, constituent une anomalie véritable. Ce fait s'observe surtout pour la phalangette du 5e doigt fortement inclinée vers l'axe de la main, au point qu'on penserait à une subluxation.

Ces anomalies sont rares. Ayant, à l'effet d'en établir la proportionnalité, examiné 2.500 sujets tourangeaux, c'est-à-dire 5.000 mains, nous avons obtenu les chiffres suivants, qui ne concernent que les déviations formant un angle de moins de 170°.

POUCE		INDEX		MEDIUS		ANNULAIRE		AURICULAIRE	
Varus	Valgus	Varus	Valgus	Varus	Valgus	Varus	Valgus	Varus	Valgus
4	6	15	»	1	6	»	»	14	»

Depuis Regnault (1894), plusieurs auteurs se sont occupés des dévia-

[1] F. REGNAULT. — *Courbures des doigts de la main et mouvement d'opposition*. Revue Scientifique, 1894. Tome Ier, p. 801.

tions de l'auriculaire varus. Nous citerons surtout les travaux de Ch. Feré [1] et de Mme Derscheid-Delcourt [2].

Pauly a publié en 1902 un cas d'index valgus [3].

Dans tous ces faits, il s'agissait donc d'une anomalie consistant dans l'exagération d'une disposition normale.

Les déviations latérales du pouce ont été plus souvent signalées par Hoffa [4], Werner Kummel [5], Joachimsthal [6], Kirmisson [7], etc. Mais, il est à remarquer que ces déviations du pouce se rencontrent fréquemment sur des mains présentant d'autres anomalies, telles que la polydactylie ou la syndactylie. Nous en avons, pour notre part, deux observations très nettes, encore inédites, et au sujet desquelles nous comptons présenter ultérieurement une note.

Avant notre communication à la Société Médicale d'Indre et-Loire [8] du 12 janvier 1906, on n'avait pas signalé de cas d'*Index Varus*. C'est là une déviation d'une nature différente des précédentes. Il ne s'agit plus, en effet, de l'exagération d'une disposition normale, mais d'une déviation en sens contraire de la disposition normale. C'est ce qui fait l'intérêt des deux observations que nous donnons plus loin.

Très exceptionnellement, on rencontre une déviation totale des doigts, nous n'en avons aucune observation personnelle. La déviation ne porte habituellement que sur les deux phalanges distales et le plus souvent, seule, la phalangette est déviée.

Les déviations des doigts sont presque toujours bilatérales. Les faits publiés par Feré, Pauly, Derscheid-Delcourt et la plupart de nos observations personnelles le prouvent abondamment. Mais un point sur lequel on n'a pas encore, croyons-nous, attiré l'attention, et qui, pour les déductions pathogéniques qu'on en peut tirer, a une très grande importance, est le fait de la coïncidence fréquente aux orteils de déviations homologues. Nous avons noté plusieurs fois cette coïncidence dans nos observations.

---

[1] Charles Feré et J. Perrin. — *Note sur les anomalies des doigts et en particulier du petit doigt valgus.* Revue de Chirurgie, 1905, page 66.

Charles Feré — *Note sur une anomalie des doigts et en particulier du petit doigt dévié.* Id., 1906, p. 185.

[2] Derscheid-Delcourt. — *Un cas de doigt varus double congénital et héréditaire.* Journal Médical de Bruxelles, 1903, page 33.

[3] Pauly. — *Doigts en valgus.* Revue de Médecine, 1903, p. 1078.

[4] Hoffa. — *Deutsche Zeitschrift für Orthop. Chirurgie*, 1873. Bd. II, Helft 4. Lehrbuch der Orthop. Chirurgie, 1894,

[5] Werner Kummel. — In Kirmisson.

[6] Joachimsthal — *Uber angeborene Seitliche Deviationen der Finger phalangen.* Verhandl. der Berliner med. Gesellsch. 1892, T. S. 268.

Id. — *Ueber congenitale Finger anomalien.* Zeitschr. für Orthop. Chir. Bd. II, Helft 3. 1892.

[7] Kirmisson. — *Traite des maladies chirurgicales d'origine congénitale,* 1898. Masson et Cie, Paris.

[8] Dubreuil-Chambardel. — *De l'index varus et des déviations latérales des doigts,* Gazette Médicale du Centre, 1906, page 55.

La déviation la plus accentuée que nous ayons rencontrée a été, dans un cas d'Index Varus, de 130°.

L'examen radiographique de ces déviations, ainsi que le squelette d'une main présentant cette même difformité, nous permettent de bien étudier les déformations que subissent les phalanges.

Le corps de l'os ne subit, en général, aucune déformation et on ne constate aucune courbure anormale. Il n'est pas atrophié. Dans quelques cas, cependant, le corps de la phalangine est un peu diminué de longueur; le doigt est donc un peu plus court qu'à l'état normal. C'est ainsi que dans cinq cas d'index varus, la déviation étant réduite, l'extrémité du doigt arrivait à peine au niveau de l'extrémité supérieure de la phalangette du médius[1].

Les déformations portent essentiellement sur les extrémités articulaires des phalanges et plus particulièrement sur les extrémités inférieures.

Les condyles, externe ou interne, des extrémités distales de la phalange et de la phalangine sont comme atrophiés, ce qui fait que les plateaux des deux condyles externe et interne ne sont plus suivant un même plan horizontal. Les condyles internes ne sont cependant pas augmentés de volume, ou du moins de façon peu sensible.

Du côté des extrémités supérieures de la phalangine et de la phalangette, on constate une légère augmentation de volume de la portion externe.

Par suite de ces légères déformations, il se produit comme une sorte de subluxation et la région articulaire paraît augmentée de volume.

Du côté des parties molles, nous n'avons rien à signaler, si ce n'est la présence de bourses séreuses supplémentaires au niveau des articulations. Ces bourses séreuses sont très susceptibles à s'enflammer. Nous noterons aussi que les doigts déviés possèdent des mouvements de latéralité parfois assez étendues.

L'hérédité joue un rôle très important dans l'étiologie des déviation latérales des doigts. On sait, d'ailleurs, et c'est un fait d'observation courante, qui a été souvent étudié et dont la démonstration est aujourd'hui bien établie, que les déformations digitales sont essentiellement héréditaires et familiales. Je n'insisterai pas davantage sur ce point, qui est traité longuement dans tous les ouvrages de pathologie générale.

Les déviations latérales des doigts ne contredisent pas à cette règle et la confirment, au contraire, de façon très nette, comme vont le montrer les observations suivantes, qui nous sont personnelles.

---

[1] Cette même constatation a été faite par M. Charles Féré dans le cas d'auriculaire varus (*op. cit.* et *Note sur l'oligodactylie cubitale*. Société de Biologie, 1894, p. 621). Cet auteur donne à cette disposition le nom d'oligodactylie « L'anomalie osseuse se caractérise par une atrophie de la phalangine qui est plus courte en général et surtout en défaut du côté externe du plateau articulaire contigu à la phalangette. » (Revue de Chirurgie, 1906). Il nous semble que ce mot d'oligodactylie est mal choisi. Il s'oppose, en effet, à celui de polydactylie et indiquerait une diminution du *nombre* des doigts plutôt qu'une diminution de *longueur* d'un doigt.

Observation I

Index Varus.

Famille Boud..., demeurant à Tours, rue Legras. M. B..., ouvrier maçon, a un index varus très prononcé de la main droite. La phalange forme avec la phalangine un angle de 135 degrés. L'index de la main gauche, amputé il y a dix ans, présentait, paraît-il, une déviation aussi accentuée. Les seconds orteils des deux pieds sont fortement déviés en varus.

De son mariage avec Mlle C... sont nés onze enfants, dont six sont actuellement vivants. Il nous a été donné d'examiner ces six enfants le 15 septembre 1905.

Hippolyte, 15 ans. Index varus à droite de 150°. Index varus à gauche de 150°. Rien de bien net aux orteils.
Louise, 14 ans . . Pas de déviations appréciables.
Émile, 11 ans. . . Index varus à droite de 170°.
Index varus à gauche de 170°. Léger varus du 2e orteil à gauche.
Joseph, 10 ans . . Index varus à droite de 160°.
Index varus à gauche de 168°. Rien aux orteils.
Marie, 4 ans . . . Index varus à droite très léger.
Index varus à gauche de 172°. Déviations légères aux deux orteils.
Jeanne, née le 31 août 1905. Index varus à droite de 154°.
Index varus à gauche de 138°.
2e orteil gauche, varus de 170°.
2e orteil droit, varus de 170°.

Sur les cinq enfants qui sont morts, deux, paraît-il, présentaient de très notables déviations latérales des index. L'un des deux, Gustave, mort à 18 mois, présentait à sa naissance deux index varus aussi accentués que ceux de la petite Jeanne et avait également les orteils en varus.

D'après les renseignements qui nous sont donnés, le père de M. B... et un de ses frères offraient aussi de beaux exemples d'index varus.

Voici donc une famille dans laquelle nous pouvons suivre la même déviation latérale de l'index pendant trois générations successives. Sur les dix sujets porteurs de ces déviations les difformités étaient bilatérales, et, sur presque tous, coïncidaient avec des déviations aux orteils.

Observation II

Index varus.

Famille Rad..., demeurant à Tours, rue Saint-Pierre-des-Corps. Mme R...

a à chaque main un index varus de 170°, il n'y a pas de déviations aux seconds orteils. Son mari, aujourd'hui décédé, n'avait aucune déviation.

Trois enfants vivants ont tous trois la même difformité.

Jean, 17 ans. . . .	Index varus droit de 172°.
	Index varus gauche de 165°.
Gabrielle, 15 ans. .	Index varus droit de 170°.
	Index varus gauche de 163°.
Marcel, 8 ans. . . .	Index varus droit de 175°.
	Index varus gauche de 162°.

Rien à signaler aux orteils.

Dans ces quatre cas, les déviations comprenaient les deux dernières phalanges de chaque index.

Observation III

Auriculaire varus.

M. B.... à Tours, présente à chaque main une déviation latérale de l'auriculaire en varus. Le degré de la déviation est d'environ 165°. M. B... ignore si son père présentait la même malformation, mais deux de ses oncles, encore vivants, ont également un varus assez accentué des deux auriculaires.

Dans ces trois cas, la déviation latérale n'intéresse que la phalangette.

Plusieurs auteurs ont également, avant nous, signalé le rôle joué par l'hérédité.

Diverses théories ont été proposées pour expliquer la pathogénie de ces anomalies digitales.

Mme Derscheid-Delcourt y voit la conséquence d'une mauvaise attitude du fœtus dans la cavité utérine et signale la « pression exercée pendant la vie intra-utérine sur la phalangine par suite de la fermeture exagérée du poing du fœtus. »

M. Ch. Feré, dans sa note de 1905, accepte cette explication. « Comme le fœtus dans l'utérus, dit-il, a la main fermée, on peut, peut-être, admettre que ce trouble d'ossification est dû à une fermeture exagérée de la main du fœtus et, par suite, à une pression exagérée portant sur l'épiphyse inférieure de la phalangine. »

Cette théorie n'explique pas la bilatéralité de l'anomalie, son caractère héréditaire et, surtout, pourquoi on rencontre aux orteils des déviations homologues. Nous ne l'acceptons donc pas.

Boix [1] explique la pathogénie de la déviation *en coup de vent* de tous les doigts par l'insuffisance de l'aponévrose palmaire. Nous ne pensons pas que cette théorie puisse s'appliquer aux cas qui nous occupent.

[1] E. Boix. — *Déviations des doigts en coup de vent et insuffisance de l'aponévrose palmaire d'origine congénitale.* Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière, 1897, p. 180.

Tous ces auteurs accusent la position anormale en flexion des doigts. Mais cette position qui pourrait, peut être, exagérer les déviations normales des doigts, n'aurait aucune action pour provoquer les déviations de l'index varus.

Il est évident que dans les cas qui nous occupent, on ne saurait faire intervenir l'influence des muscles.

Le fait sur lequel nous avons insisté, à savoir :

1° Bilatéralité de l'anomalie ;

2° Coïncidence de déviations homologues aux orteils ; nous permet d'envisager l'hypothèse d'une localisation corticale. Y a-t-il un centre cortical déterminant le développement du squelette? Une lésion de ce centre ne pourrait-elle pas provoquer un arrêt de développement des points homologues des phalanges des doigts et des orteils?

Faut-il faire de ces déviations des stigmates de criminalité, de démence ou de dégénérescence? M. Ch. Feré paraît assez disposé à répondre pour l'affirmative. Sur 180 aliénés il aurait observé des déviations de l'auriculaire sur 70, c'est-à-dire sur 38,88 0/0 ; et seulement 19 fois sur 100 sujets normaux. Mais M. Ch. Feré n'indique pas le degré des déviations qu'il a observées ; il ne nous est donc pas possible d'accepter sa statistique, d'autant plus, ainsi que nous l'avons déjà dit, qu'il existe une déviation normale de l'auriculaire que nous avons rencontrée sur 75 0/0 des sujets.

Pour notre part, ayant examiné deux groupes également nombreux, l'un de pensionnaires de l'asile d'aliénés de Tours, l'autre de sujets normaux, nous n'avons trouvé entre les deux aucune différence sensible.

Les sujets chez lesquels nous avons rencontré ces déviations au maximum, ne présentaient aucune tare héréditaire pathologique, ni aucun trouble de démence, et étaient parfaitement sains.

Les déviations latérales des doigts ne constituent donc pas, pour nous, un caractère de criminalité ou de dégénérécence.

Discussion.

M. C. Lejeune. — Je ne sais si le fait que je vais citer rentre dans la communication de M. Dubreuil-Chambardel, le voici : Mon père avait la dernière phalange des deux pouces d'une longueur réduite de moitié environ. Cette particularité s'était produite au moins pendant un certain temps dans la famille de sa mère qui s'appelait Vigreux, car on disait couramment : « c'est le pouce des Vigreux. » Il avait un oncle et une cousine germaine, que j'ai connus et qui présentaient ce même pouce réduit. Je regrette de ne pouvoir citer des détails plus précis, mais c'est une confirmation de l'hérédité des malformations. J'ajoute qu'au point de vue de l'intelligence, mon père était un très modeste, mais très remarquable jurisconsulte.

M. Bloch. — Je dois observer que l'incurvation du petit doigt vers

l'axe de la main a été particulièrement signalée chez des enfants idiots par Telford Smith[1], S. P. West[2] et Bourneville[3].

Mais West a également remarqué cette distinction de l'auriculaire sur des enfants normaux.

M. Papillault. — La communication de M. Dubreuil-Chambardel est fort intéressante, mais il me semble qu'elle doit être poussée plus loin. Elle s'arrête, en somme, sur une constatation négative : il n'y a pas plus souvent de flexion latérale des doigts chez les aliénés que chez les normaux. Notre collègue trouve que la théorie de Lombroso est en défaut, et semble satisfait. Qu'il me permette de lui faire remarquer qu'il est en trop bonne voie pour s'en tenir à cette critique stérile, et qu'il se doit de nous apporter des faits plus positifs. Déjà, en effet, il a découvert que la déviation frappait parfois d'une façon remarquable les extrémités digitales homologues des pieds et des mains. Il faut donc une cause profonde pour frapper des organes aussi éloignés, et il le sent si bien qu'il va jusque dans les centres corticaux en chercher le point de départ. Je ne choisirai pas entre les théories explicatives dont il nous fait l'historique. Ce sont des hypothèses qui ne sont vérifiables que par des faits nouveaux. Or il ne faut pas s'en tenir à ces rapports très généraux que nous révèlent les statistiques : elles établissent de vagues concomitances entre telle malformation et des états aussi mal définis que la santé, la maladie, la dégénérescence, la criminalité, la folie. Ces recherches ont été utiles, quoiqu'on en ait dit, mais il faut maintenant les pousser plus loin, et établir des concomitances plus étroites entre ces malformations et des faits plus précis, tels que caractères morphologiques de la main, des membres, etc. La communication de notre collègue me fait espérer qu'il nous apportera bientôt la découverte d'une de ces relations qui seule peut jeter de la lumière sur la genèse encore si obscure de ces « stigmates de dégénérescence ».

---

[1] Telford Smith. — A peculiarety in the shape of the han lin Idiots of the mongol type (*Arch. of Ped.*, 1896).

[2] West (S. P. A.). — Note on the little finger of the mongolian Idiots and of normal children (*Arch. of Ped.*, 1901).

[3] Bourneville. — *Rech. clin. et thérap. sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie*, 1901 et 1902. *Traité de méd. de Brouardel et Gilbert*. T. IX, 1902.

LES FAUX ÉOLITHES

Par M. Ad. Thieullen.

Messieurs,

Plusieurs d'entre vous, je suppose, ont eu connaissance d'un article : « Origine des éolithes », publié dans *l'Anthropologie* (mars-avril 1905) par M. Marcellin Boule, professeur de paléontologie au Muséum.

L'auteur nous dit avoir été conduit par M. Laville dans une usine de ciment, à Mantes. Là, dans une cuve, une roue horizontale armée de herses en fonte fait seize tours à la minute pendant vingt-neuf heures dans un mélange d'argile et de craie, cette dernière empâtant un certain nombre de rognons de silex.

« Entraînés dans un mouvement tourbillonnaire, comparable à la « vitesse du Rhône en temps de crue, ces rognons de silex, écrit M. Boule, « sont donc soumis, pendant une période de vingt-neuf heures, à des « milliers de choc naturels dont on perçoit parfaitement le cliquetis, ana- « logue au bruit d'un torrent qui roule des pierres. La plupart de ces « cailloux sont devenus des galets roulés identiques à ceux de nos ballas- « tières ; mais, comme dans toutes les alluvions anciennes à silex, qu'elles « soient oligocènes, miocènes, pliocènes ou pléistocènes, il y a ici un grand « nombre d'échantillons qui présentent des « retouches ». Il va sans dire « que je ne parle pas seulement d'éclats distribués un peu partout, comme « au hasard, mais d'éclats localisés sur une seule face du silex, groupés « sur tels ou tels points, comme dans un but intentionnel, c'est-à-dire de « véritables *retouches*, au sens donné à ce mot par les partisans de la « théorie des éolithes...

« Nous possédons des pièces tout à fait semblables à celles que M. Rutot « désigne sous le nom de percuteurs, racloirs, grattoirs, retouchoirs, silex « à encoches. Certains échantillons, d'une perfection véritablement extra- « ordinaire, paraissent avoir été l'objet d'un travail fini, de « retouches « méthodiques et plusieurs fois répétées. »

Je passe, Messieurs, sur les détails intéressants donnés par l'auteur, pour en arriver de suite à ses conclusions.

« Je ne prétends pas, écrit-il, que tous les éolithes soient d'une origine « naturelle... On pouvait, en se basant sur les éolithes, admettre comme « possible l'existence de l'Homme dans nos pays pendant l'ère tertiaire, « on n'avait pas le droit de l'affirmer.

« Comme paléontologiste, je crois fermement à l'existence de l'Homme « tertiaire ; je ne doute pas qu'on trouvera un jour ses traces sur quelque « point du globe ; mais, pour être irrécusables, ses traces devront avoir « une valeur tout autre que celle des éolithes. »

Pendant la lecture de ce travail sur l'origine des éolithes, j'ai attendu

inutilement le moment où M. Boule allait nous apprendre qu'avant de conclure il avait tenu à voir, à étudier les importantes collections d'éolithes du Musée royal de Bruxelles, afin d'en faire la comparaison avec les éolithes fabriqués mécaniquement. Il garde le silence le plus complet à ce sujet et ne cite même pas le nom d'un préhistorien qui, après examen sérieux de ces collections de Belgique, soit resté fermement incrédule sur l'intervention de la main humaine dans le facies des éolithes belges.

Si je me permets, quoique tardivement, pour cause de maladie, de donner mon avis dans une question préhistorique de cette importance, c'est que non seulement j'ai vu les éolithes belges, mais que j'ai examiné aussi une vingtaine des éolithes de Mantes que M. Laville a eu l'obligeance de mettre à ma disposition. Disons de suite que, parmi ces éolithes de fabrication mécanique, il en est deux ou trois que l'on croirait vraiment intentionnels, à ce point qu'un instant j'ai eu la pensée qu'ils avaient pu tomber de la surface du sol et s'être trouvés accidentellement mélangés à la craie.

Mais, de ce fait qu'une machine peut parfois donner mécaniquement à des silex un facies éolithique, s'ensuit-il nécessairement que les éolithes humains soient condamnés à rester éternellement douteux et qu'il soit impossible de les distinguer jamais des éolithes accidentels ?

Ce serait vraiment trancher bien prestement une question préhistorique qui, par son importance, mérite tout au moins d'être étudiée minutieusement à l'aide de tous les renseignements possibles.

Parmi les éolithes de fabrication mécanique que j'ai eus sous les yeux, ici à l'École des mines, je n'ai vu que des rognons de silex et pas une seule plaquette à retouches d'utilisation, comme il s'en trouve, si j'ai bonne mémoire, un grand nombre dans les collections de Belgique.

Que d'observations à faire, que d'essais à tenter avant de conclure si précipitamment !

Dans nos régions les courants quaternaires, à l'époque de Chelles, n'ont jamais eu la violence que M. Boule veut attribuer aux courants tertiaires dont il compare les effets à ceux d'une roue horizontale munie de herses en fonte, et faisant pendant vingt-neuf heures seize tours dans une espace limité.

Certains objets de forme très fragile : haches, couteaux, coquillages, et certains silex naturels, restés intacts dans leur fragilité, démontrent surabondamment que les courants n'avaient pas alors le caractère de brutalité dont M. Boule les gratifie avec tant d'assurance. Dans quel état deviendraient ces pièces fragiles des alluvions, si elles étaient exposées vingt-neuf heures au régime tourbillonnaire de ces moulins armés de herses en fonte et faisant seize tours à la minute ? M. Boule devrait bien en faire l'expérience.

Que deviendrait le facies de ces silex de Mantes si, au lieu d'être brassés mécaniquement durant vingt-neuf heures, ils l'étaient pendant des mois, des années et des siècles ?

Ces silex qui se trouvent dans les cuves sont-ils tous, sans exception,

plus ou moins ébréchés après les vingt-neuf heures de traitement ? Il conviendrait d'en noter exactement le facies à l'entrée et à la sortie de la cuve.

Si ces roues de moulins à craie ne portaient pas de herses en fonte, quels aspects prendraient les silex soumis pendant vingt-neuf heures au seul mouvement giratoire, plus en rapport, semble-t-il, avec les courants qui ont déposé les alluvions ?

Les pierres emportées dans un mouvement tourbillonnaire ne deviennent-elles pas des galets très arrondis, comme le sont, en effet, les pierres qui reposent au fond des marmites des géants ?

Si l'on en juge par les dessins qu'en a donnés J. Prestwich, les éolithes du Kent ont des facies très différents de ceux des éolithes provenant des terrains belges. A-t-on comparé les éolithes anglais à ceux de fabrication mécanique?

Bien d'autres recherches seraient à faire, avant de formuler un jugement, qu'on présente comme définitif et sans appel, sur une question à peine ouverte. Une simple visite au Musée royal de Bruxelles, où il serait facile de mettre en comparaison les spécimens les mieux réussis des éolithes de production mécanique avec les puissantes collections des éolithes récoltés par M. Rutot dans les terrains belges, permettrait peut-être à M. Boule, après examen, de conclure tout autrement qu'il n'a fait, en se basant sur quelques pièces prises isolément.

J'ai lu dernièrement, dans un numéro du *Correspondant* (25 décembre 1905) un article de M. de Lapparent, ayant pour titre : « la Fable éolithique ». C'est avec un grand intérêt que j'ai pris connaissance de ces pages littéraires et humoristiques, au cours desquelles l'auteur me fait l'honneur de citer mon nom, à propos des pierres figures à retouches intentionnelles, « une des « idées, écrit-il, qui avaient hanté le cerveau de Boucher de Perthes, vers « la fin de sa carrière, idée reprise par M. Thieullen [1]. » Puis le savant géologue, après avoir transcrit fidèlement les théories que M. Rutot a cru bon d'établir à ce sujet, se garde bien de faire connaître son opinion sur une question qu'il n'a probablement jamais eu le loisir ni le désir d'examiner sérieusement. Aussi *nous laisse-t-il aux prises M. Rutot et moi*, en citant ce gai propos de la servante de Molière :

Qu'ils s'accordent entre eux ou se gourment, qu'importe ?

---

[1] Boucher de Perthes jusqu'aux derniers jours de sa vie, conserva intacte sa pleine lucidité d'esprit, comme en témoigne la clarté de ses derniers écrits ; il est mort à quatre-vingts ans. Que de personnes parlent de lui sans le connaître ! Il est évident que M. de Lapparent ignore complètement la haute valeur intellectuelle de l'homme éminent dont il ne parle que par ouï-dire. Aussi le juge-t-il sur les racontages mis en circulation par des gens qui, honteux de l'opposition acharnée que pendant vingt ans ils avaient faite ouvertement et sans raison à la découverte géniale du Père de l'archéologie préhistorique, ont cru atténuer leur responsabilité en faisant planer sur la belle intelligence du Maître d'ineptes suspicions accueillies sans contrôle et colportées inconsidérément par ce gros public toujours disposé à admettre avec empressement les imputations calomnieuses, si insensées qu'elles soient.

Malheureusement la même prudence, à propos des éolithes de Bruxelles, n'a pas été observée par M. de Lapparent, qui, n'ayant jamais vu et par conséquent jamais étudié les superbes collections réunies au Musée royal, ne craint pas cependant de porter un jugement définitif qui condamne les éolithes, et cela, sur les dires de M. Boule, qui lui aussi n'a pas été voir ces collections belges, pas plus du reste que M. Laville.

Est-ce bien là un procédé scientifique ? On peut en douter, quoiqu'il ait été employé par le célèbre géologue académicien Elie de Beaumont à l'égard de la découverte géniale de Boucher de Perthes. Juger sans voir, à distance, par ouï-dire, semblait être une méthode définitivement abandonnée ; a-t-elle donc fait école ?

Sans être grand prophète, on peut prédire que le jugement rendu sera cassé pour insuffisance d'information. En effet quelques rares témoins ont été entendus, les autres n'ont pas été appelés ; les accusés eux-mêmes n'ont été ni vus ni interrogés par les juges qui les ont condamnés à la peine de mort. Mais si ces Messieurs croient bonnement avoir tué les éolithes, c'est qu'ils ont l'illusion facile. Ils ont fait, au contraire, sans le vouloir, la meilleure réclame en faveur de l'existence de ces premiers outils humains, en obligeant les préhistoriens soucieux de se renseigner exactement sur la question, de se rendre à Bruxelles pour visiter les collections si probantes du Musée royal ; ce qui n'empêche pas d'être prudent, et tout particulièrement à l'endroit des théories bizarres auxquelles les éolithes ont donné lieu.

L'article de M. de Lapparent n'étant qu'une réédition agrémentée de la brochure de M. Boule, je n'ai rien à ajouter aux observations que j'ai présentées à propos de l' « Origine des éolithes », observations qui s'appliquent tout aussi bien à la « Fable éolithique ». Les deux auteurs sont en accord parfait.

Pour votre agrément, Messieurs, je veux vous citer les deux paragraphes littéraires qui, sous forme d'actions de grâce, terminent joyeusement la « Fable éolithique » ; ils m'ont procuré une douce gaieté que vous partagerez, je suppose :

« Espérons que l'expérience de Guerville, écrit M. de Lapparent, sera « jugée décisive, et que non seulement Reutel, mais Thenay et les autres « gisements du même genre sont enlisés pour toujours, en compagnie de « l'homme tertiaire, au sein de la bouillie du malaxeur.

« Merci donc aux industriels qui nous ont procuré ce bénéfice ! Il vaut « bien l'absolution pour le petit dommage que leurs usines peuvent avoir « causé au paysage mantois. Merci surtout aux connaisseurs, comme « M. Laville et M. Boule, qui, n'ayant jamais capitulé devant le mirage « éolithique, ont su, si à propos, lui opposer la triomphante réponse des « silex façonnés par entre-choquement mutuel. Encore un triomphe de « ce *mutualisme*, aujourd'hui si fort à la mode !

« Jadis, l'habile et spirituel crayon de Grandville dotait l'art français « d'un livre qui a joui en son temps d'une vogue légitime et qui s'appe- « lait *les Animaux peints par eux-mêmes*. Aujourd'hui, par la grâce des

« cailloux de Mantes, un nouvel ouvrage, celui-là écrit au tout au moins « inspiré par des hommes de science et susceptible d'être enrichi de « photographies parlantes, pourrait venir s'ajouter avec avantage au « catalogue de la littérature à la fois instructive et joyeuse ; c'est le livre « qui aurait pour titre : *les Silex taillés par eux-mêmes* ».

Et voilà la question définitivement jugée, condamnée, enterrée *ad vitam æternam*. Vous venez d'entendre l'oraison funèbre des éolithes : *Requiescant in pace !*

J'ai reçu tout dernièrement de Belgique une brochure de M. Georges Engerrand, professeur à l'Institut des hautes études, *les Éolithes et la logique*. « Il est évident, écrit l'auteur, qu'on peut toujours imaginer un « ensemble de circonstances particulières, ayant abouti à la production « d'un éolithe naturel ou même d'un instrument plus compliqué. Cependant « dant ce sont là des cas tout à fait spéciaux, qu'un homme raisonnable « ne se refuse pas à envisager, mais auquels il serait tout à fait ridicule « d'attribuer les milliers d'éolithes que l'on rencontre en position strati- « graphique. » C'est la même idée que bien des fois j'ai exprimée, en déplorant la manie que l'on a trop souvent de vouloir généraliser et conclure sur des pièces isolées et non sur un ensemble. « Il faut souhaiter, « écrit M. Engerrand, que M. Boule, après tant d'autres, se décide à venir « étudier les éolithes et qu'ainsi il apprenne à les reconnaître des cailloux « sortant des agitateurs. »

J'ai reçu de M. Laville une note parue dans la feuille des jeunes naturalistes et dans laquelle notre collègue donne la description de quelques fragments de silex qu'il a recueillis en Eure-et-Loir dans une couche d'argile à silex.

Ce sont bien, comme M. de Lapparent l'avait prévu, des *silex taillés par eux-mêmes*, puisqu'ils ont été extraits, paraît-il, du centre de rognons fendillés, c'est-à-dire de l'endroit même où ils ont pris naissance, et que, chose assez inattendue, ils portent ce que M. Laville appelle des fausses retouches, ce qui fait que le malaxeur de Mantes devient inutile : les éolithes se produisant par génération spontanée, les chocs ne sont plus nécessaires.

Je me suis empressé d'aller examiner les pièces originales. Ce sont des fragments informes de silex avec quelques petites échancrures. D'après M. Laville, l'un simule *une lame rompue paléolithique ou néolithique avec plan de frappe et conchoïde ;* un autre a l'aspect d'*un large racloir moustérien ;* un troisième ressemblerait à un *grattoir concave avec fausses retouches*. Il en est un qui est usé à certains endroits, etc., etc. Quelle que soit la cause occulte de leurs ébréchures, ces débris de silex ne présentent vraiment rien d'assez caractéristique qui permette de les assimiler, même de loin, aux éolithes que j'ai vus au Musée royal de Bruxelles. Quant à ces fragments à l'aspect moustérien, ils n'auraient rien de curieux, selon M. Rutot qui a toujours soutenu que ce type moustérien avait existé de tout temps, et qu'il se trouvait fréquemment parmi les éclats naturels de silex.

M. Laville est un chercheur intrépide de pièces classiques, mais il ne

s'intéresse nullement aux collections qu'il sait être composées de pièces en dehors des types reconnus par l'École, comme j'ai pu, à nouveau le constater, par l'indifférence que mettait notre collègue à regarder une cinquantaine de petits silex anticlassiques que je lui montrais. J'appelais son attention sur des échantillons très remarquables, je lui signalais des tailles bien supérieures, comme intention évidente, à tout ce que l'École admet, l'engageant à les examiner à la loupe. C'est à peine s'il y jetait un regard distrait; il semblait gêné, comme s'il eût craint d'y voir la condamnation des idées préconçues qu'il partage avec nombre de préhistoriens. Je ne crois pas trop m'avancer en disant, qu'étant occupé à l'École des mines, à la porte du Luxembourg, il n'a jamais eu l'idée de consacrer une heure à rechercher quelques-uns de ces intéressants petits silex taillés dont le sable de ce jardin m'a fourni une si ample moisson. Se déjuger, reconnaître son erreur, quand on s'est trompé, est-ce donc au-dessus des forces humaines? Il semble que, plus on apporte de preuves décisives en faveur d'un fait nouveau, moins la partie adverse est disposée à entendre raison et à se rendre à l'évidence.

En résumé, l'existence des éolithes intentionnels n'a rien à redouter des productions mécaniques et accidentelles, malgré les parrains bénévoles de ces contre-façons.

De même n'est nullement compromise la prodigieuse longévité de ces infinis milliards de silex taillés qui sont enfouis, ignorés, dans le diluvium, et dont je recueille chaque jour, depuis plus de vingt ans, de curieux spécimens, partout où je me trouve, malgré les dénégations, sarcasmes et fins sourires de bonnes gens qui, ingénument, s'imaginent qu'ils sont les détenteurs patentés des secrets de la Préhistoire, et qu'il ne peut exister de silex taillés intentionnellement, sans leur permission.

Il devrait être interdit, sous peine d'être taxé de déloyauté, à toute personne s'occupant, tant soit peu sérieusement, d'une science quelconque, de formuler des affirmations pour ou contre une question en litige, sans avoir préalablement épuisé toutes les sources de renseignements possibles, afin d'être moins souvent exposée à méconnaître une vérité ou à propager une erreur. Il est si facile de se taire et d'attendre, lorsqu'on est insuffisamment documenté! Malheureusement, nombre de gens ont la manie incurable de vouloir conclure avant d'avoir étudié une question à fond, à l'aide de tous les documents connus; et pourtant l'expérience du passé est là qui devrait leur imposer prudence et discrétion.

Discussion.

M. Maximilien Georges. — Dans cette question des éolithes si controversée et encore si obscure, il y a lieu de tenir compte des observations, à mon point de vue si judicieuses, que notre collègue, M. Thieullen, nous a faites ici, et auxquelles je vous demanderai de vouloir bien joindre les quelques réflexions qui vont suivre, que me suggèrent les actions méca-

niques que l'on met en cause pour la production des soi-disant faux éolithes qui sortent des cuves d'une fabrique de ciment, signalés par M. Laville. Mes observations ne porteront donc absolument que sur ces actions mécaniques comparées à ce qui se passe dans le lit d'un torrent ou d'un fleuve, puisque cette comparaison a été faite.

D'après M. Marcellin Boule, à qui j'emprunte les renseignements techniques qui suivent, on verse dans une cuve de 5 mètres de diamètre et 1 m. 40 de profondeur un mélange d'eau, d'argile et de craie que l'on malaxe pendant une trentaine d'heures à l'aide d'une roue horizontale armée de herses en fonte, qui marche à la vitesse de 4 mètres par seconde, à la périphérie.

J'ai cherché à me rendre compte, par le calcul, du genre de travail qui se produit dans ces conditions particulières dans la cuve, et aussi de celui qui peut se produire dans un fleuve à régime torrentueux, pour les masses de cailloux et de sable qu'il transporte; mais je vous préviens, et pour ne pas y revenir, que tous ces calculs sont très approximatifs — il ne peut d'ailleurs en être autrement.

Voici donc pour la cuve ce qui doit s'y passer :

La vitesse moyenne de la masse liquide qu'elle contient mise en mouvement par les herses est approximativement de 2 mètres par seconde; car si cette vitesse est de 4 mètres à la périphérie elle est presque nulle vers le centre.

Tout ce contenu tourne avec ensemble, car une masse liquide soumise à une action dynamique de ce genre est, après un certain temps de marche, animée du même mouvement que le système entraînant.

On doit cependant réduire un peu cette vitesse pour la masse pâteuse par ce fait que la cuve étant alimentée d'eau courante le passage de cette eau oppose un peu de résistance au mouvement d'ensemble. Il faut tenir compte aussi de ceci, qui a beaucoup plus d'importance : Les bras des herses tournent à 0 m. 20 au-dessus du fond et lorsque l'opération est finie on retire (d'après M. Capitan) une couche de silex d'environ 0 m. 50 d'épaisseur qui repose sur ce fond, et que je suppose n'avoir été introduite dans la cuve que progressivement. Cette énorme quantité de cailloux (près de 10 mètres cubes) occasionne par son frottement contre le fond et les parois un ralentissement dans le mouvement de la masse liquide. Donc cette vitesse de 2 mètres par seconde devrait être encore réduite.

Je trouve, en calculant très largement, que les herses font un trajet circulaire moyen d'une dizaine de mètres qui, à raison de 16 tours par minute, donne un parcours de 160 mètres par minute, pour 60 minutes 9.600 mètres, et pour 30 heures 288.000 mètres ou, plus approximativement encore, 300 kilomètres.

Dans cette masse en mouvement composée d'eau, d'argile, de craie et de cailloux, j'ai la conviction qu'il ne peut se produire aucun choc capable de faire éclater des silex, car ils ne subissent d'autre pression que celle de leur propre poids, très réduit dans cette masse pâteuse dont la densité, il ne faut pas l'oublier, est approximativement de la moitié de la leur;

ils roulent tous entraînés les uns sur les autres dans ce mouvement tourbillonnaire, en somme pas très puissant, où ils ne font que se frôler sans pouvoir se choquer au point de produire des éclats ; car il faut bien se rendre compte de ceci : pour obtenir un éclat sur un silex il faut, ou le frapper d'un coup assez violent ou lui faire subir une forte pression.

On ne pourrait admettre ces phénomènes d'éclatement que si ces cailloux pouvaient être serrés, coincés assez fortement les uns contre les autres, mais il ne peut en être ainsi dans un milieu d'une densité pareille et animé d'un tel mouvement d'ensemble. A plus forte raison, à mon point de vue, il ne peut se produire rien de semblable à ce que l'on constate sur les silex qui ont ce facies particulier à ceux reconnus comme ayant réellement reçu une taille intentionnelle.

Ne voyant rien qui puisse, dans ces conditions, nous expliquer comment se sont produits les éclats que l'on constate sur ces silex après leur sortie de la cuve, j'en arrive, avec M. Thieullen, à me poser cette question : Ces éclats n'existaient-ils pas dessus avant leur introduction dans la cuve ? Pour ma part je crois devoir y répondre par l'affirmative. Sans cependant prétendre qu'il ne puisse jamais s'en produire, ce qui serait vouloir pousser mon raisonnement jusqu'à l'absurde ; mais s'il s'en produit, ce ne peut être que de rares exceptions et sur les parties des cailloux les plus faibles.

Maintenant, examinons ce qui doit se passer dans un fleuve à courant rapide tel que le Rhône, par exemple. Comment la masse caillouteuse qui constitue son lit se meut-elle?

Cette masse subit probablement un mouvement constant très lent dans tout son ensemble sous la pression continuelle du courant dont la vitesse et la puissance, surtout en temps de crue n'ont, évidemment, aucun rapport avec ce qui se passe dans la cuve dont nous venons de parler. Le courant détruit une berge d'un côté, ravine lentement un banc de cailloux de l'autre, remplit et exhausse des bas-fonds, pour recommencer toujours le même travail sans trève ni arrêts. Mais là non plus il ne doit pas se produire de chocs capables de faire sur des silex des éclats du genre de ceux qui nous occupent, car tous ces mouvements se passent plus ou moins lentement dans l'eau qui amortit tous les chocs, ou dans ces masses sableuses dont la pression, qui est considérable, s'exerce dans tous les sens.

Pour la durée du trajet employée par le fleuve je propose l'hypothèse suivante : Les déplacements des bancs de sable et de cailloux peuvent être pour l'ensemble, d'une trentaine de mètres en moyenne par année, ce qui fait que le Rhône mettrait 10 siècles à leur faire effectuer le parcours de Lyon à la mer, qui est d'au moins 300 kilomètres.

Y a-t-il un rapprochement possible à faire entre ce qui se passe dans les malaxeurs de l'usine de ciment et ce qui se passe dans le fleuve ? Je ne le crois pas.

Néanmoins, puisque l'on a voulu voir une analogie entre ces deux mouvements, admettons-la et regardons quel en est le résultat pour le

fleuve : un immense apport à l'aval, de cailloux roulés dans lesquels il serait difficile, je pense, de trouver beaucoup d'éolithes.

Je crois devoir vous citer aussi l'exemple suivant de brassage de cailloux dans l'eau : c'est ce qui se passe au bord de la mer, sur les grèves ou, surtout pendant les tempêtes, des masses de galets sont soulevées par les vagues pour retomber ensuite avec fracas, sans cependant produire de silex taillés comme ceux qui nous intéressent.

De tout ce qui précède je conclus donc que la cuve ne fabrique pas d'éolithes et que la nature elle-même, à part de rares exceptions, dans ses torrents, sur ses grèves ou dans ses fleuves ne produit pas de silex de ce genre.

SUR LA TAILLE, L'ENVERGURE, LE PÉRIMÈTRE THORACIQUE ET LA HAUTEUR DU BUSTE CHEZ LES POPULATIONS DE L'INTÉRIEUR ET DES COTES DE LA NORVÈGE

Par M. le Directeur A. Daae et le Dr H. Daae,
Médecin-major de 1re classe de l'armée.

Par une lettre du 14 avril 1902 émanée de la Société de Médecine Militaire et adressée aux médecins militaires des différents détachements de l'armée, ceux-ci furent invités à procéder pour chacun de ses hommes, et conformément à une instruction de détail, à la mensuration de la taille, de l'envergure, du périmètre thoracique et de la hauteur du buste.

Pareille invitation fut encore en 1903 adressée aux médecins militaires d'un certain nombre de détachements militaires. Au cours de ces deux années on a reçu en tout des résultats de mensuration concernant 5.776 personnes nées en Norvège. Les personnes mensurées étaient originaires de toutes les préfectures ; pour la préfecture de Tromso il n'y en avait toutefois que 5, toutes originaires de la ville même et aucune appartenant aux districts ruraux.

Sur les 5.776 personnes mensurées, on mit à part toutes celles plus âgées ou plus jeunes que la 23e classe d'âge. On fit en outre, dans la 23e classe, abstraction d'un certain nombre de personnes dont on ne connaissait pas avec certitude le lieu de naissance. On écarta ainsi un total de 1.821 personnes, et il n'en resta que 3.955, dont les mensurations furent utilisées.

Sur ce nombre	3.529	étaient originaires des campagnes.
	426	des villes.
	3.955	

Comme, lors du recensement du 3 décembre 1900, le nombre total des

hommes de 22 à 23 ans était pour les districts ruraux de 11.395, le chiffre de 3.529 représente pour tout le pays 31 0/0 de total des ruraux de 22 à 23 ans.

Pour toute la Norvège *la taille* moyenne est de 172.132 [1]. La moyenne maximum est celle de la préfecture de Jarlsberg-Larvik, qui est de 173.451 ; le minimum se rencontre dans la préfecture de Finmarken, où il est de 168.551.

Pour toute la Norvège *l'envergure* moyenne est de 178.243. La moyenne maximum est celle de la préfecture de Hedemarken, qui est de 179.579, et le minimum 174.326 se rencontre dans la préfecture de Finmarken.

La moyenne du rapport entre l'envergure et la taille est pour toute la Norvège, si on pose la taille = 100, de 103.550. Les chiffres les plus élevés concernent les préfectures de Bratsberg et de Hedemarken avec 104.740 et 104.328 ; le minimum est accusé par celle de la préfecture de Bergenhus-Sud, 102.228.

Comme on le sait, l'envergure est presque toujours un peu supérieure à la taille. En règle générale on peut admettre, que plus est grand l'écart entre l'envergure et la taille plus est grande aussi la *longueur des bras*, et inversement, que moins cet écart est grand, moins grande est la longueur des bras.

Pour toute la Norvège l'écart moyen est de 6.11. Les chiffres maxima sont fournis par la préfecture de Bratsberg et la préfecture de Hedemarken, 8.11 et 7.45. Dans la sous-préfecture de Solor [2], près de Kongsirnger, au voisinage de la frontière suédoise, l'écart moyen atteint même 9.39.

Le minimum d'écart est accusé par la préfecture de Bergenhus-Sud, 3.91. Dans cette préfecture les cantons suivants : Sund et Austevold, Fjeld, Alversand, Manger et Herlö ont ensemble une envergure ne dépassant la taille que de 1.64. La population de ces cantons s'occupe essentiellement d'un bout de l'année à l'autre à la pêche, qui a lieu avec des bateaux à rames. Il semble donc que l'usage constant des rames pendant des générations contribue à raccourcir les bras.

La *hauteur* moyenne *du buste* est pour toute la Norvège de 91.19 ; le maximum est fourni par la préfecture de Nedenes 91.87, le minimum 90.13 par celle de la préfecture de Finmarken.

Si l'on pose la taille = 100, la hauteur moyenne du buste est pour l'ensemble de la Norvège de 52.98. La moyenne maximum est dans les préfectures de Trondhjem-Nord et de Finmarken, 53.61 et 53.47 ; on trouve le minimum dans la préfecture de Jarlsberg-Larvik, 52.46. La hauteur du buste relative a son minimum dans toutes les préfectures côtières depuis la préfecture de Jarlsberg-Larvik jusqu'à la préfecture de Romsdal, à l'exception de la Bergenhus-Nord.

En soustrayant la hauteur du buste de la taille totale, on trouve la longueur approximative des jambes.

---

[1] Toutes les mesures sont indiquées en centimètres.

[2] Les préfectures (Amt) se divisent en sous-préfectures (Fogderi) et celles-ci en cantons (Thinglag).

Pour l'ensemble de la Norvège la longueur moyenne des jambes, ainsi calculée, est de 80.94. Le chiffre moyen maximum est fourni par la préfecture de Jarlsberg-Larvik 82.46, le minimum par la préfecture de Finmarken 78.42. Le rapport moyen entre la longueur des jambes et la taille, celle-ci étant posée = 100, est pour l'ensemble de la Norvège 47.02; le chiffre maximum est accusé par la préfecture de Jarlsberg-Larvik 47.54, le minimum par les préfectures de Trondhjem-Nord et de Finmarken 46.39 et 45.53. Si l'on excepte ces deux préfectures, on trouve que la population des préfectures côtières a toujours les jambes relativement plus longues que celle des préfectures de l'intérieur.

Le *périmètre* moyen *thoracique* est pour l'ensemble du pays de 87.35; le moyen maximum se constate dans les préfectures de Trondhjein-Nord et de Bergenhus-Nord 89.59 et 89.03, le minimum dans les préfectures de Finmarken et de Bratsberg, 86.20 et 86.22.

Le chiffre moyen du rapport entre le périmètre thoracique et la taille est, lorsqu'on pose celle-ci = 100, de 51.04 pour l'ensemble de la Norvège, avec maximum dans les préfectures de Trondhjem-Nord et de Bergenhus-Nord 52.52 et 51.81, et minimum dans la préfecture de Jarlsberg-Larvik, 50.15.

Il est rare qu'on trouve à la fois une large envergure et un grand périmètre thoracique, c'est ce qui est pourtant le cas dans la préfecture de Bergenhus-Nord. Au contraire la règle est de trouver une envergure considérable associée à un périmètre thoracique peu considérable.

Le périmètre thoracique est d'une façon générale un peu supérieur à la moitié de la taille. L'écart entre le périmètre moyen thoracique et la moitié de la taille est pour toute la Norvège de 1.78 en faveur du périmètre thoracique. Cet écart atteint son maximum dans la préfecture de Trondhjem-Nord et dans celle de de Bergenhus-Nord 4 30 et 3.11, le minimum est fourni par la préfecture de Jarlsberg Larvik 0.25.

Le périmètre thoracique est presque toujours un peu inférieur à la hauteur du buste. L'écart entre la hauteur moyenne du buste et le périmètre moyen thoracique accuse pour toute la Norvège un déficit de 3.34 pour le périmètre thoracique; le déficit minimum est fourni par la préfecture de Trondhjem-Nord 1.86, le maximum se rencontre dans les villes et dans la préfecture de Hedemarken 4.64 et 4.58.

La distinction entre les populations côtières et celles de l'intérieur est basée sur le genre d'occupations de ces populations. Il nous fallait cependant instituer encore un troisième groupe, que nous appelons populations intermédiaires. Elles habitent des districts où l'on ne vit qu'en partie de la mer; ce sont essentiellement l'intérieur des fjords et la majeure partie de la côte sud.

Nous avons autant que possible dans cette répartition laissé les villes en dehors de notre statistique.

La carte VIII résume la répartition de ces districts.

	Moyenne de la taille	Moyenne de l'envergure	Moyenne de la hauteur du buste	Moyenne du périmètre thoracique
En faisant abstraction des villes, la moyenne est pour les 3.529 individus considérés . .	172.188	178.483	91.22	88.04
Sur ces individus, il y en a :				
2.077 pour l'intérieur	172.118	178.800	91.21	87.71
857 pour les districts intermédiaires .	172.999	178.481	91.30	88.73
595 pour la côte	171.496	177.655	91.12	88.17

Ecart entre le périmètre thoracique et la demi-taille :

	Périmètre thoracique	Demi-taille	Ecart
Districts de l'intérieur.	87.711	86.059	1.655
Districts intermédiaires	88.735	86.500	2.235
Districts côtiers.	88.173	85 748	2.425

Longueur moyenne des jambes (différence entre la taille et la hauteur du buste) :

	Taille	Hauteur du buste	Longueur des jambes
Districts de l'intérieur.	172.118	91.212	80.906
Districts intermédiaires	172.999	91.305	81.694
Districts côtiers.	171.496	91.116	80.380

Si l'on pose la taille = 100, on trouve :

	Envergure	Hauteur du buste	Périmètre thoracique	Longueur des jambes
Districts de l'intérieur.	103.882	52.994	50.962	47.006
Districts intermédiaires	103.169	52.778	51.292	47.222
Districts cotiers.	103.591	53.130	51.414	46.870

On tire de là les conclusions suivantes :

1. Que les districts intérieurs ont le maximum absolu d'envergure.

2. Que toutes les autres mesures absolues maxima sont accusées par les districts intermédiaires sauf en ce qui concerne l'envergure (longueur des bras).

3. Que les districts côtiers ont toutes les mesures absolues minima, sauf en ce qui concerne le périmètre thoracique.

Si l'on pose la taille = 100 :

1. On trouve le maximum d'envergure dans les districts intérieurs.

2. Le maximum de la longueur des jambes dans les districts intermédiaires.

3. Et le maximum de hauteur du buste et du périmètre thoracique dans les districts côtiers.

Les mesures qui caractérisent les districts intermédiaires s'étendent dans la contrée au delà des limites adoptées à l'origine pour ces districts. Pour pouvoir dire avec quelque précision à quelle distance vers l'intérieur s'étendent ces districts intermédiaires, il faudrait qu'on disposât d'un nombre de mensurations bien autrement grand que celui qu'il nous a été donné d'utiliser. La limite tracée par nous est en conséquence plus ou moins arbitraire.

Nous comptons comme intermédiaires les 9 préfectures côtières depuis et y compris celle de Nordland jusques et y compris celle de Nedenœs. Les parties de ces préfectures, qui ont été comptées comme districts côtiers, sont conservées par nous comme tels ; le reste est compté comme « intermédiaires ». Comme intérieur nous comptons dans leur entier les 7 préfectures du Sud (voir la carte IX).

Si en dehors des villes, on fait abstraction de la préfecture de Finmarken, où la population par sa petite taille et le grand développement de son buste, se distingue si nettement du reste de la population, les résultats énumérés plus haut ne sont guère modifiés, sauf que toutes les moyennes augmentent un peu, surtout en ce qui concerne les districts côtiers.

Pour les 3.440 individus restants, les résultats sont comme suit :

---

[1] Les chiffres soulignés d'un long trait sont les maxima, d'un court trait sont les chiffres moyens ; les chiffres non soulignés sont les minima des résultats pour les 3 groupes : districts de l'intérieur, intermédiaires et côtiers.

	Moyenne de la taille	Moyenne de l'envergure	Moyenne de la hauteur du buste	Moyenne du périmètre thoracique	Écart entre le périmètre thoracique et la demi-taille	Longueur des jambes
Pour les 7 préfectures de l'intérieur (1569 personnes) . . .	171.904	179.045	91.14	87.33	1.38	80.76
Pour les districts intermédiaires, c'est-à-dire les 9 préfectures côtières à l'exception des districts considérés dès l'origine comme côtiers (1366 personnes)	172.872	178.225	91.36	88.77	2.33	81.51
Pour les districts côtiers (505 personnes).	171.937	178.166	91.26	88.59	2.62	80.68

Si l'on pose la taille = 100, les différentes proportions seront comme suit :

	Envergure	Hauteur du buste	Périmètre thoracique	Longueur des jambes
Pour les 7 préfectures de l'intérieur. .	104.154	53.02	50.80	46.99
Pour les districts intermédiaires, les 9 préfectures côtières, moins les districts côtiers	103.097	52.85	51.35	47.15
Pour les districts côtiers	103.623	53.08	51.53	46.92

On voit ainsi que *que les 9 préfectures côtières*, prises ensemble et défalcation faite des districts considérés dès l'origine comme côtiers, *accusent le maximum de mesures absolues sauf pour l'envergure, qui atteint son maximum dans les 7 préfectures de l'intérieur.*

Par rapport à la taille, *ce sont les districts côtiers qui ont le maximum de hauteur du buste et du périmètre thoracique. Les districts intermédiaires*, c'est-à-dire les 9 préfectures côtières, abstraction faite des districts côtiers, *ont la longueur maximum des jambes* et *les 7 préfectures de l'intérieur ont le maximum d'envergure (longueur de bras) et le périmètre thoracique minimum.*

La portion extrême de la côte vers la mer du Nord, l'Océan Atlantique et l'Océan Glacial a une population chez qui la taille est généralement moins élevée, les jambes plus courtes et la poitrine plus large que le reste du pays.

Dans les districts côtiers intérieurs — ceux que nous avons appelés districts intermédiaires — la taille va en croissant, et avec elle, toutes les mesures absolues sauf l'envergure. Mais ce surcroît de dimensions s'étend en outre plus loin vers l'intérieur, ce qui semble indiquer, qu'il n'est pas motivé exclusivement par les occupations maritimes, mais aussi par un climat plus doux, une meilleure nourriture et la vie dans un terrain accidenté, exigeant un usage plus développé des différents muscles du corps ; il va sans dire aussi que l'air vivifiant de la mer doit exercer son influence bienfaisante jusque assez loin vers l'intérieur.

Discussion.

M. Papillault. — Les faits anthrométriques que nous résument MM. Daae sont sans aucun doute bien établis, car il est présumable que les divers opérateurs ont employé la même technique; mais il est bien difficile d'interpréter ces faits avec quelque probabilité; on n'a utilisé que quelques mesures, et les rapports qu'elles révèlent sont d'ordre si général qu'on pourrait indéfiniment discuter sur leur genèse. Je pense du moins qu'il faut se défier des facteurs immédiats et que la race joue un rôle que des mensurations plus nombreuses auraient sans doute mis en relief.

M. Zaborowski insiste également sur le facteur ethnique trop négligé par les savants norwégiens.

ORGANISATION SOCIALE DE QUELQUES TRIBUS AUSTRALIENNES

Par R. H. Mathews L. S.
Associé étranger de la Société d'Anthropologie de Paris.

(*Traduit par* M. Oscar Schmidt).

En 1901 j'ai contribué à la Société un article contenant quelques remarques rudimentaires sur l'état social des Yungmunni et quelques tribus qui leur sont alliées et qui occupent une région étendue du plateau séparant les sources des rivières Roper et Daly du Territoire du Nord, nom donné aux parties septentrionales et centrales de l'Australie Méridionale [1].

Depuis cette époque j'ai pu me procurer des détails beaucoup plus

[1] *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, tome II, Série V, pages 415 à 419.

complets sur la sociologie des tribus indigènes en question que je considère comme un devoir de communiquer à la Société.

Des occupations plus urgentes m'ayant empêché de me rendre personnellement dans ces tribus, j'ai eu la bonne fortune de faire la connaissance de propriétaires et de gérants de plusieurs « *Runs* »[2] de cette partie de l'Australie. Je leur ai envoyé des listes bien précises de tous les sujets sur lesquels je désirais être informé en leur donnant, en même temps, des indications sur la manière de procéder à leurs investigations. La confiance que m'inspirent mes correspondants et la connaissance personnelle que j'ai du sujet me permettent d'affirmer que les renseignements contenus dans ces pages peuvent être acceptés en toute sécurité.

Pour donner plus de clarté au sujet, je suis obligé de rappeler au lecteur la Table I de mon précédent mémoire, reproduit à la page 415. La seule différence entre la Table actuelle et la précédente est que la colonne « Epouse » est placée en premier et celle du « Mari » après. Cet arrangement fait mieux ressortir le cycle des femmes.

La tribu entière est divisée en huit sections ayant chacune un nom distinct, ce qui permet de reconnaître facilement les membres de chaque division; l'identification est, de plus, facilitée par la forme masculine ou féminine de chacun de ces huit noms.

TABLE I

Cycle	Epouse	Mari	Fils	Fille
A...	Inkagalla	Eemitch	Uwallaree	Imballaree
	Imballaree	Unmarra	Urwalla	Imbawalla
	Imbawalla	Uwannee	Uwungaree	Imbongaree
	Imbongaree	Tabachin	Yungulla	Inkagalla
B....	Immadenna	Yungalla	Tabachin	Tabadenna
	Tabadenna	Uwungaree	Uwannee	Imbannee
	Imbannee	Urwalla	Unmarra	Inganmarra
	Inganmarra	Uwallaree	Eemitch	Immadenna

La table ci-dessus nous montre la mère, le père, le fils et la fille sur la même ligne de gauche à droite. Il est à remarquer que les huit sections de femmes sont classées en deux séries distinctes que nous avons dénommées « cycles », chaque cycle comprenant quatre catégories déterminées de femmes se répétant perpétuellement comme il suit.

Examinons la moitié supérieure de la Table : le cycle A. Nous trouverons que les femmes des colonnes « Epouse » et « Fille » se reproduisent dans un certain ordre déterminé. Par exemple : Inkagalla est mère

[2] « Run » est le terme consacré pour définir un territoire servant à l'élevage de toutes sortes de bête.

d'Imballaree et celle-ci a comme fille Imbawalla ; Imbawalla, à son tour, produit Imbongaree qui devient mère d'Inkagalla ; or Inkagalla est le nom de section par lequel nous avons débuté. Cette série se répète indéfiniment n'importe avec quel nom nous commençons. Désignons cette série de femmes comme le « cycle A ».

Si nous prenons les femmes de la moitié inférieure de la Table I (cycle B) nous trouvons que Immadenna est la mère de Tabadenna ; Tabadenna produit Imbannee et la fille de celle-ci est Inganmarra ; Inganmarra, à son tour, produit Immadenna et cette série, que nous dénommons le « Cycle B », se répète indéfiniment comme la première.

Revenons à la Table I : Eemitch épouse Inkagalla, Unmarra épouse Imballaree et ainsi de suite pour tous les autres. Ce sont là les alliances normales et générales et peuvent, en conséquence, être désignées comme mariage « tabulaires ». Mais des recherches plus minutieuses sur les lois matrimoniales de cette tribu ont démontré qu'un homme d'une section quelconque est qualifié à se marier dans trois autres sections de femmes qui viennent s'ajouter à ou plutôt remplacer celles mentionnées ci-dessus.

Pour faire ressortir tous les mariages possibles entre sections, il nous faut étabir une autre Table qui démontrera que les quatres sections de femmes dans lesquelles un homme : Eemitch, par exemple, peut se marier, peuvent être également réclamées par trois autres sections d'hommes, savoir par : Uwannee, Urwalla et Yungalla, aussi bien que par ce même Eemitch. La table suivante indique une catégorie de quatre sections de femmes parmi lesquelles quatre catégories spéciales d'hommes sont tenues de prendre leurs femmes, conformément aux règlements que nous expliquerons en détail dans les Tables III et IV.

Table II

Phratrie	Maris	Epouses	Progéniture
A	Eemitch	Inkagalla	Les enfants de chaque femme, prise individuellement, sont les mêmes qu'à la Table I, sans aucun égard au nom du mari.
	Uwannee	Imbawalla	
	Urwalla	Imbannee	
	Yungalla	Immadenna	
B	Unmarra	Imballaree	
	Tabachin	Imbongaree	
	Uwungaree	Tabadenna	
	Uwallaree	Inganmarra	

Dans tous les cas, c'est de la mère dont dépend irrévocablement le nom de section à laquelle appartiendra sa progéniture. Si Eemitch épouse Inkagalla, ses enfants sont Uwallavee et Imballavee ; s'il épouse une Imbannee, ils seront Unmarra et Inganmarra ; s'il prend une Imbawalla, ils seront Uwangaree et Imbongaree et s'il s'allie à une Immadenna, ils

seront Tabachin et Tabadenna. Voir à la Table I le nom des enfants de chacune et de toutes les sections de femmes.

Une femme donnée de la colonne « Epouse » de la Table II pouvant être épousée par un membre quelconque d'une des quatre sections d'hommes de la colonne « Maris », il est évident que le nom du père de son enfant sera indifférent, car il dépendra d'une des quatre sections où elle l'aura pris.

Par exemple, prenons Uwallaree, le premier des noms de la colonne « Fils » de la Table I. Si sa mère, Inkagalla, avait épousé Eemitch, celui-ci serait le père direct ou « Premier Père » d'Uwallaree (voir Tables III et IV). Si, au contraire, Inkallaga épousait Uwannee, celui-ci deviendrait le père alternatif ou « Second Père » d'Uwallavee. Si elle se mariait avec Urwalla, celui-ci serait le « Troisième Père » et si enfin, avec Yungulla, ce dernier serait le « Quatrième Père » d'Uwallaree. Ce qui revient à dire qu'il importe peu lequel de ces quatre maris Inkagalla aura choisi : son fils restera quand même Uwallaree.

Admettons provisoirement le terme « Phratrie » pour désigner chacune des catégories ou assemblage de femmes figurant à la colonne « Epouses » de la Table II. On remarquera que les hommes de la colonne « Maris » de Phratrie A produisent les hommes de la colonne de Phratrie B, sous la réserve que cette filiation est limitée par celle que nous avons qualifiée de « Premiers Pères » que nous trouvons sur la même ligne de gauche à droite. Les « Epouses » d'une des colonnes Phratrie produisent également les « Epouses » de l'autre, sans aucune limite, la descendance dans chaque section étant réglée par les mères. Il est donc manifeste que tout en s'alternant une phratrie reste apparentée à l'autre.

Nous avons montré dans une page précédente que bien qu'un homme ne puisse avoir qu'un père réel, le nom de section de ce père dépendait de celui qu'aura épousé sa mère. Il s'ensuit qu'un homme d'une section quelconque peut avoir différents grands pères paternels. Mais, en retraçant la filiation de plusieurs familles, grâce au concours de correspondants dignes de confiance qui ont habité le district pendant des années, je trouve qu'il y a, pour ainsi dire, quatre sortes d'hommes dans chaque section ; par exemple, il y a quatre Eemitches de descendances différentes que nous distinguerons sous les N°s 1, 2, 3 et 4.

Examinons la Table III. Nous trouvons, à gauche, que le père d'Eemitch N° 1 est Uwallaree et que le « 1er Père » d'Uwallaree est Eemitch. Eemitch N° 1 épouse comme « 1re femme, » Inkagalla, fille de Tabachin qui est le fils de la sœur de son « Premier Père; » ou bien, il épouse, comme « 2e femme, » Imbannee, fille de Tabadenna, fille de la sœur de son « Premier Père. »

Continuons la Table III et prenons Eemitch N° 2 avec une descendance différente : il épouse, comme « 1re femme, » Imbawalla, fille du *fils* d'Imbannee, sœur d'Uwannee son « 2e Père », ou père alternatif ; ou bien, il épouse comme « 2e femme », Immadenna, fille de la *fille* d'Imbannee, sœur d'Uwannee, son « 2e Père. »

Prenons maintenant, Table IV, Eemitch N° 3, fils d'Uwallaree qui, à son tour, a Urwalla comme « 3° Père; » prenons également Eemitch N° 4, fils d'Uwallaree dont le « 4e Père » est Yungulla. Les autres détails sont les mêmes que ceux donnés dans notre explication de la Table III.

L'examen de ces deux Tables démontre que, quelle que soit l'une des quatre femmes qu'il soit permis à un homme d'une section donnée d'épouser, cette femme lui est toujours apparentée bien que la filiation soit différente.

Si, Table III, j'ai réuni Eemitch et Uwannee comme grands-pères c'est parce qu'en se reportant à la Table I nous trouvons que ces hommes, tout en appartenant à deux sections, prennent leurs épouses directement et normalement dans le même Cycle de femmes. J'ai, pour les mêmes raisons, réuni Urwalla et Yungalla comme grands-pères dans la Table IV.

A la Table III nous voyons Eemitch N° 1 épouser une Inkagalla ou une Imbannee comme 1re ou 2e femme. Eemitch N° 2 prendra, de la même façon, une Imbawalla ou une Immadenna. Eemitch N° 3 (Table IV), épouse une Imbannee ou une Inkagalla et Emitch N° 4 s'allie à une Immadenna ou à une Imbawalla L'examen attentif des Tables III et IV démontre que chacun des quatre Eemitch de notre exemple peut épouser sa « première femme » parmi celles du Cycle A, Table I, et sa « seconde femme » du Cycle B de cette mêmê Table.

Il existe cependant quelques extensions ou variations coutumières à ce dernier paragraphe. Un Eemitch peut, par exemple, épouser, dans certains cas, une Inkagalla comme « première » femme et une Imbawalla comme « seconde » femme; dans ce cas les deux femmes seraient prises dans le même cycle (Cycle A, Table I).

Bien que chaque section comporte quatre catégories d'hommes — quatre Eemitch par exemple — ils se réduisent, de fait, à deux, suivant qu'ils épousent des femmes du Cycle A ou qu'ils les prennent au Cycle B, ce qui, en réalité, réduit chaque section à deux parties au lieu de quatre.

Dans toutes les tribus australiennes les enfants appellent les frères de père du même nom que ce père. Grâce à cette coutume, l'Eemitch de nos exemples pourrait faire remonter sa filiation à travers l'un des frères de son père qui aurait un « Père N° 2 » ce qui en modifierait les détails.

A la Table III nous avons indiqué qu'Eemitch N° 1 épouse Inkagalla, c'est-à-dire que si Tabachin s'allie à Imbongavee, comme dans la Table II, sa fille sera Inkagalla et pourra être considérée comme sa fille « tabulaire. » Mais, supposons que ce même Tabachin épouse une des trois autres femmes de la Phratrie A, sa fille pourrait être Imbawalla, ou Imbannee, ou Immadenna; cette fille serait donc « Première femme » d'Eemitch. La même variante se produirait pour la « Première Femme » des Eemitch Nos 2, 3 ou 4. D'autres variantes pourraient être citées, mais le principe fondamental demeure immuable pour toutes.

Cependant bien que les phratries se reproduisent mutuellement, elles ont ce caractère particulier de ne pas se marier entre elles. Prenons, par exemple, les « Maris » et les « Epouses » de Phratrie A, Table II. Leurs

« Fils » et « Filles » deviennent les « Maris » et « Epouses » de Phratrie B mais ils se marient exclusivement entre eux. Leur progéniture devient, à son tour, les « Maris » et les « Epouses » de la Phratrie A et se marient entre eux exactement comme l'avaient fait leurs parents. Il n'y a donc pas de mariage étranger possible, ni dans les sections, ni dans les Phratries, si nous adoptons la Table II.

Revenant à la Table I, il est clair qu'Eemitch pourra épouser Iukagalla ou Imbawalla du Cycle A, ou il peut prendfe pour femme Imbannee ou Immadenna, ces unions étant réglées comme nous l'expliquons dans les Tables III et IV. C'est-à-dire qu'Eemitch cherchera sa femme dans l'un des deux cycles, coutume qui exclut péremptoirement toute exogamie ou mariage étranger.

Si nous poursuivons l'examen de la Table I il nous révèle ce fait intéressant que, pris dans leur ensemble, les quatre sections de la Colonne « Maris » du Cycle A, peuvent se marier, en moyenne, avec toutes les huit sections de femmes de la colonne « Epouse ». Il en est de même pour une moyenne de quatre hommes du Cycle B qui peuvent, de la même façon, prendre femme dans toutes les huit sections de la même table. La conclusion qui s'impose donc, c'est que le mariage étranger n'existe pas dans aucune des tribus dont il est question dans cet article.

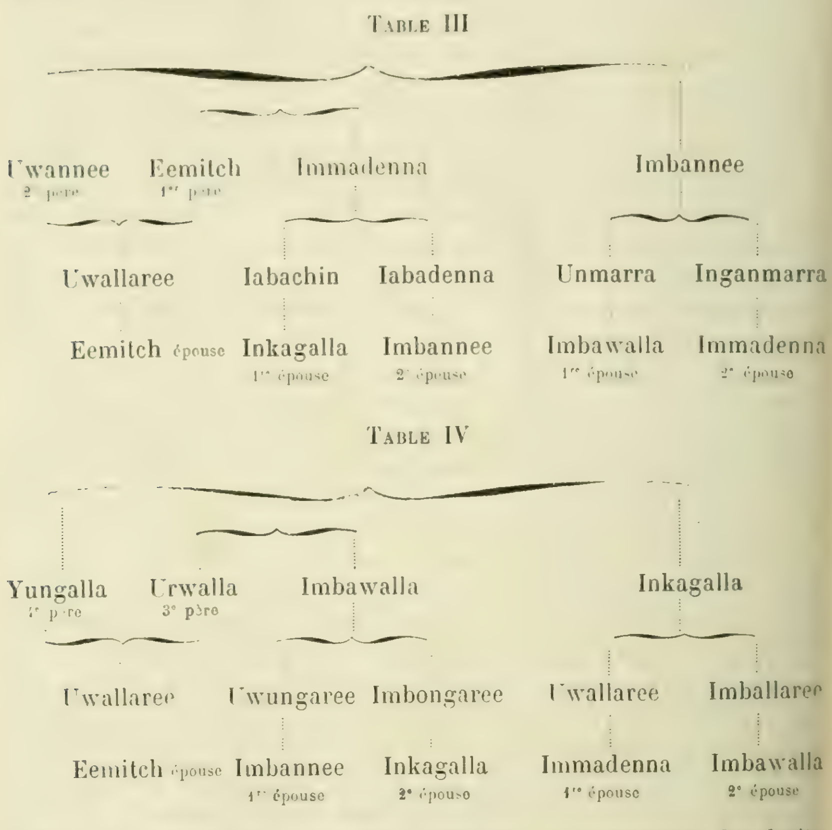
Les pages qui précèdent font ressortir la manière dont se pratique et se perpétue le mariage dans les différentes sections. Etablies sur cette base, les unions entre deux personnes données sont réglées par un système de fiançailles qui a lieu à la naissance d'un enfant et, assez souvent, avant cet événement. Le choix d'une femme ou d'un mari est fixé par les grands parents des futurs conjoints.

Les graphiques généalogiques qui suivent donnent un abrégé qui permettra au lecteur de suivre mon exposé.

Un abrégé sommaire de la succession des « totems » n'est pas sans intérêt. Les traditions de ces tribus sont remplies de contes fabuleux concernant les ancêtres de chaque totem. Tandis que quelques-uns d'entre eux ressemblent aux hommes et aux femmes de notre époque, d'autres sont des êtres fabuleux créés par la légende indigène. Dans les temps reculés, comme de nos jours, les ancêtres des totems formaient des familles, ou des groupes de familles, possédant chacune leur terrain de chasse dans une partie du territoire de la tribu. Nés dans une localité déterminée, ils l'occupaient par droit de naissance. Les uns étaient désignés, par exemple, comme des cygnes, d'autres comme des chiens, ou des kangourous, ou des serpents, ou des corbeaux et ainsi de suite. Les membres de chacun de ces groupes de familles étaient répartis dans les mêmes huit sections qui existent parmi eux aujourd'hui.

Quelques-uns de ces totems traditionnels étaint investis d'une plus grande autorité que d'autres, comme le sont les chefs de quelques groupes totémiques de nos jours. Certains de ces territoires fabuleux étaient grands, d'autres petits. Lorsque la mort enlevait un de ces hommes légendaires, son esprit était censé s'établir dans quelque endroit bien connu de son

terrain de chasse, tel qu'un rocher, ou un arbre, ou une colline, ou une mare, ou bien s'enfoncer sous terre. Il pouvait aussi, en vertu de son pouvoir surnaturel, abandonner quelques parcelles de son esprit, en guise de don spécial à sa lignée, dans différents endroits, tels que les lieux où il avait campé, ou accompli une action d'éclat, ou célébré quelque cérémonie d'invocation, et ainsi de suite. Les lieux consacrés par ces faits étaient disséminés dans différents endroits de la localité qu'il avait habités.



Tous les membres de sa famille possédaient, naturellement, des droits pareils sur les mêmes terrains de chasse et leurs esprits hantaient, à leur tour, de la même manière, certains lieux. A la suite de nombreuses générations, tous les campements, toutes les mares, tous les grands rochers, les sources, les collines, les arbres remarquables, etc., de ce territoire étaient comblés, saturés, pour ainsi dire, d'esprits. Il y avait ainsi des « bandicouts » dans certains endroits, des serpents, des porc-épics, etc , dans d'autres. Quelques-uns de ces animaux, plus nombreux que d'autres, laissaient une nombreuse progéniture d'esprits, tandis que d'autres, plus rares, n'avaient qu'un nombre limité de représentants. L'emplacement exact de chacun de ces sites célèbres est parvenu par

tradition orale à tous les indigènes actuels qui ne manquent pas d'orner les hauts faits de ces ancêtres de toutes les vertus que peut inventer leur imagination.

Qu'ils aient forme humaine ou que ce soient des monstres, ces créatures fantasques ou exagérées de l'inspiration indigène possèdent des pouvoirs surnaturels. Les uns faisaient jaillir des sources ou des ruisseaux, d'autres soulèvent des collines et des rochers dans certains lieux historiques.

Toutes les tribus indigènes croient fermement à la réincarnation des ombres de leurs ancêtres, la première phalange des esprits, pour ainsi dire, s'incarnant perpétuellement d'un humain à l'autre. Ces indigènes ignorent les lois naturelles de la procréation et sont convaincus que la conception est tout à fait indépendante d'un concours sexuel. Lorsqu'une femme a senti, pour la première fois, l'enfant remuer dans sein, elle se rappelle spécialement l'endroit où le fait s'est produit, et l'annonce aux personnes présentes. On croit alors que c'est l'esprit ou l'âme d'un ascendant défunt qui, à ce même instant, est entré dans le corps de la femme. Cette entrée a pu s'effectuer par un des orifices naturels ou par une partie quelconque de la peau.

Lorsque l'enfant est né on lui donnera le nom totémique de l'ancêtre mystique attribué à cette localité spéciale. Si, par exemple, le fœtus a remué, pour la première fois, près d'un rocher remarquable, ou près d'une colline, d'une mare, d'un campement, connu pour être hanté par l'esprit de l'oiseau « galah », l'enfant appartiendra au « totem galah », à part du totem de son père et de sa mère.

Il est important de se rappeler en ce qui concerne la succession des totems, que dans toutes nos tribus indigènes la femme est emmenée dans le groupe familial ou « triblet » de son mari et qu'elle parcourt son pays avec lui. Si, par exemple, il est « corbeau » il passera une grande partie de son temps, avec sa femme, dans les endroits particulièrement hantés par son ancêtre. Lorsque sa femme reconnaît, pour la première fois, qu'elle est enceinte, elle se trouvera, très probablement, dans un lieu consacré à quelque corbeau des temps passés, parce qu'elle habite le pays des « hommes-corbeaux ». Dans ce cas l'enfant deviendra « corbeau » comme son père.

Si, au contraire, le fœtus remue pour la première fois lorsqu'elle se trouve en visite chez les siens, c'est-à-dire dans le district où elle est née et où elle a grandi, il est très probable que le fait sera rattaché à un de ses propres ancêtres ; mettons que celui-ci soit « porc-épic », l'enfant sera « porc-épic » comme sa mère. Si, à ce moment critique, elle se trouvait sur un terrain de chasse hanté, plus particulièrement, par des esprits « pigeons », son enfant deviendra « pigeon ». Il se pourrait donc que quelques-uns de ses enfants soient voués à des totems différents ; cependant comme leurs parents habiteront toujours, de préférence, le pays « corbeau », comme nous l'avons dit, il est plus que probable que la majorité de leur progéniture sera « corbeau ». C'est donc par erreur que d'autres

explorateurs ont pu prétendre que la filiation des totems se faisait par le père.

Certains lieux, tels qu'un rocher, une source, un arbre, etc., sont censés hantés par les esprits d'animaux d'espèces très rapprochées qu'ils fréquentent ensemble comme ils le faisaient de leur vivant. Si une mère ressentait le premier mouvement de son fœtus dans un tel endroit il serait impossible de décider lequel des esprits aurait pénétré dans son corps et il devient très difficile aux vieillards de la tribu de décider à quel « totem » l'enfant appartiendra.

La place que vous voulez bien m'accorder dans votre journal étant limitée, je suis obligé de clore cet intéressant sujet. Qu'il me soit permis, avant de finir, de rappeler que dans de précédents articles j'ai déjà essayé de prouver que l'« exogamie » le mariage étranger, n'existe pas dans les tribus australiennes. Traitant, en 1894, des lois du mariage dans la tribu des Kamilaroi j'ai fait ressortir que bien qu'une femme Butha était l'épouse habituelle d'un homme de la section Murri, un Murri pouvait aussi épouser une Matha [1], c'est-à-dire, qu'un homme de la section pouvait prendre femme indifféremment dans l'une ou l'autre « Phratrie ». En 1897 j'ai de nouveau appelé l'attention sur une coutume établie dans les tribus Kamilaroi et Wirraidyuri permettant à un homme de se marier dans ces deux phratries [2]. Il est donc évident que l'exogamie ne peut exister chez les Kamilaroi, Wirraidyuri, Ngeumba, ou autres tribus semblables de la Nouvelle-Galles du Sud.

En 1898, j'ai décrit la sociologie des [3] Dippil et autres tribus occupant plus de la moitié du Queensland. Dans cet article j'ai indiqué qu'un homme Barrang épousait une femme de la même section. Depuis, j'ai poursuivi mes recherches, dans tout le Queensland, parmi les principales tribus et j'ai pu affirmer sérieusement, dans d'autres rapports, que l'exogamie n'y existait pas.

En 1904, j'ai également fait connaître une série de faits concernant la sociologie des tribus indigènes de la Nouvelle-Galles du sud et de Victoria qui réfute, incontestablement, l'existence de l'exogamie dans ces deux états [4].

Si mes articles précédents sur cet important sujet sont rapprochés du présent exposé, nous ne pouvons qu'en déduire une seule conclusion, c'est que l'exogamie est tout à fait impossible dans les tribus indigènes, soit du Territoire Septentrional, soit de la Nouvelle-Galles du sud, de Victoria, du Queensland ou de l'Australie Occidentale. Il se dégage donc ce fait que

---

[1] « Le système de classes chez les Kamilaroi ». *Proc. Société Roy. Géog. de Brisbane*, v. x, page 24.

[2] « Divisions totémiques des tribus australiennes ». *Journ. Société Roy. N. S. Wales*, vol. XXXI, pp. 156-176.

[3] « Divisions des Tribus du Queensland ». *Proc. de la Société Philos. Amer. de Philadelphie*, E. U., vol. XXXVII, pp. 328-330, avec carte du Queensland.

[4] « Notes ethnologiques sur les Tribus indigènes de la Nouvelle-Galles du sud et de Victoria, » pp. 5-15 et pp. 84-103.

d'après toutes les recherches que j'ai poursuivies il n'existe aucune trace d'exogamie parmi les tribus indigènes de toute l'Australie.

L'étude que j'ai faite, pendant de nombreuses années, de la sociologie australienne m'a convaincu que ni la promiscuité sexuelle, ni ce qui a été appelé « mariage de groupe » n'aient jamais existé parmi les tribus australiennes. Je suis également sûr que les divisions en cycles, phratries et sections n'ont pas été instituées pour empêcher des mariages consanguins, mais qu'elles se sont développées graduellement sous l'influence du milieu.

Spencer et Gillen dans leur « Tribus Septentrionales de l'Australie Centrale » (1904) ont dressé des Tables de tribus dont la sociologie ressemble à celle des Yungmunni, qui divisent leur tribu en huit sections. Les Tables publiées par ces deux auteurs ne peuvent donner aucune idée d'une répartition pratique des sections en cycles, phratries ou en quoi que ce soit et ne sont qu'un mélange confus et hétéroclite. C'est une erreur d'affirmer, comme ils le font, que la filiation des sections s'opère par les hommes et ils se trompent tout à fait en déclarant que la communauté est divisée en « deux groupes exogamiques. »

Dans son livre sur les « Tribus indigènes du sud-est de l'Australie » M. A.-W. Howitt prouve qu'il n'entend rien aux principes élémentaires de la Sociologie Australienne lorsqu'il prétend que « toutes les tribus australiennes sont divisées en deux moitiés et qu'il est défendu à chacune de ces moitiés de se marier dans son propre milieu. » Il se trompe aussi complètement en parlant de la « division de la communauté en deux moitiés exogamiques. »

Discussion.

M. Papillault. — J'avoue ne pas très bien comprendre l'exposition de M. Mathews, peut-être parce qu'il a donné une forme trop concise à sa pensée. Quoi qu'il en soit, il y a des phrases qui semblent contradictoires ou tout au moins difficilement conciliables : « Bien que les phratries, dit-il, se reproduisent mutuellement, elles ont ce caractère particulier de ne pas se marier entre elles. » Mais « les quatre sections de la colonne mari du cycle A peuvent se marier avec toutes les huit sections de femmes de la colonne épouse ? » Comment dès lors, le choix d'une femme ou d'un mari est-il fixé par les grands parents des futurs conjoints ?

L'auteur ajoute un peu plus loin que l'exogamie ou mariage étranger n'existe pas dans les tribus australiennes. Est-ce de l'exogamie de phratrie dont il veut parler seulement, ou de l'exogamie de clan en même temps ?

Toute cette exposition est donc très obscure, et comme les renseignements sont de seconde main, fournis par des éleveurs dont l'érudition sociologique doit être assez faible, il me sera permis de trouver les conclusions de M. Mathews vraiment trop tranchantes. Howitt n'entend rien aux principes élémentaires de la sociologie australienne !

Gillen et Spencer ont des tables qui ne sont « qu'un mélange confus et hétéroclite »! J'aurais préféré une discussion point par point avec ces éminents sociologues, dont j'avais admiré toujours la conscience et la pénétration.

Au fond, je pense même que M. Mathews n'est pas loin de partager mon estime envers eux. En effet, tout ce qu'il nous raconte sur la succession des totems, sur la fécondation des femmes par des esprits, sur l'ignorance si curieuse où les Australiens sont encore des lois les plus élémentaires de la fécondation, est longuement développé par Spencer et Gillen, qui, avec Roth, sont les premiers qui aient, à ma connaissance, attiré notre attention sur cet ensemble de faits.

Mais ici encore, M. Mathews ne compare pas les observations de ses correspondants avec celles si complètes de ses prédécesseurs : il oublie même de les citer...

823e SÉANCE. — 5 Avril 1906.

Présidence de M. Hamy.

Elections. — MM. d'Echérac, Van Gennep et Weisgerber sont nommés membres de la Commission de Contrôle des finances.

MM. Oscar Schmidt et Verneau sont nommés délégués de la Société au Congrès de Monaco.

LES TROGLODYTES DE L'EXTRÊME-SUD TUNISIEN

Par M. Émile Macquart.

Messieurs et chers Collègues,

Vous avez eu la grande bienveillance, il y a trois ans, lors de mon départ pour l'Algérie, de me confier la mission de recueillir des documents dans les pays que je parcourrais. Mon état de santé ne m'a malheureusement permis, à mon vif regret, de n'effectuer qu'une petite partie de ce que j'aurais voulu y faire. Je n'en ai pas moins parcouru quelque chose comme huit mille kilomètres à travers nos possessions de l'Afrique du Nord, de la mer au Sahara, et de la frontière du Maroc à la frontière tripolitaine. Je n'ai pas la prétention d'avoir rien découvert; mes voyages n'eurent en aucune façon le caractère d'explorations. Ils m'ont cependant fourni l'occasion de voir et d'observer, notamment dans l'Extrême-Sud tunisien, des choses, sinon inconnues, du moins fort peu connues et extrêmement curieuses, et dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

Je dois d'abord définir l'Extrême-Sud tunisien.

Ce que nous appelons l'Extrême-Sud tunisien, c'est la partie la plus reculée de la Régence, nommée par les indigènes la « Grande Province », qui s'étend de la ligne des Chotts à la frontière tripolitaine.

Cette région comprend deux contrées bien distinctes : au sud des Chotts, le *Nefzaoua*; au sud de Gabès, le pays des *Ourghamma*.

Le *Nefzaoua*, qui constitue le versant saharien de l'Extrême-Sud tunisien, ne présente pour nous rien de particulièrement caractéristique : c'est, à tous les points de vue, le même « sud » que celui de nos provinces algériennes, et en particulier que celui de la province de Constantine. Je n'en parlerai plus.

Le pays des *Ourghamma*, qui constitue, lui, le versant méditerranéen de l'Extrême Sud tunisien, est au contraire une contrée essentiellement montagneuse, dont les parties les moins tourmentées ne sont pas sans analogie avec les plus sauvages des paysages kabyles, à cela près qu'on n'y voit pas de verdure et encore moins d'habitants. Ce pays, — dans lequel j'englobe les villages du *Matmata* qui géographiquement d'ailleurs en font partie bien qu'administrativement ils relèvent du Cercle de Kebili (*Nefzaoua*) —, ne compte pas plus en effet de cinquante cinq mille habitants, pour une immense étendue de vingt-quatre mille kilomètres carrés.

Sur ces cinquante cinq mille habitants, les gens de la Confédération des *Ourghamma* entrent pour une quarantaine de mille, répartis à peu près également entre cinq tribus complètement indépendantes : les *Accara*, les *Khezour*, les *Touazine*, les *Ouderna* et les *Djebalia*, qui se subdivisent elles-mêmes en un assez grand nombre de fractions.

Ces *Ourghamma* sont un mélange d'Arabes, d'Arabes berbérisés et de Berbères, ces derniers en constituant d'ailleurs l'élément prédominant.

Les *Matmati*, dont le nombre ne dépasse pas une quinzaine de mille, constituent au contraire une tribu berbère d'une remarquable homogénéité.

Mais, *Ourghamma* ou *Matmati*, tous les habitants de cette partie de l'Extrême-Sud tunisien, la bande littorale exceptée, possèdent un caractère commun qui en fait un groupement d'une originalité absolument unique au monde. Tous en effet sont des troglodytes : troglodytes souterrains à Kalaa-Matmata, troglodytes « grimpeurs » dans la région de Foum-Tatahouine, et troglodytes « artificiels », si j'ose ainsi m'exprimer, à Médenine et Metameur.

*
* *

Kalaa-Metmata est situé à une cinquantaine de kilomètres au sud de Gabès. Ce grand village (il compte plus d'une centaine de maisons) présente la singularité d'être complètement invisible.

Lorsqu'on y arrive de Gabès, après une chevauchée de sept à huit

heures d'une écrasante monotonie, on aperçoit soudain, à un tournant brusque de la piste, une mosquée en miniature sur le sommet d'un mamelon. Quelques minutes ensuite c'est, à un second crochet de la route, l'apparition encore presque soudaine des coupoles basses d'une petite *zaouia*. Un peu plus loin et un peu plus haut, sur le flanc d'une colline bordant la piste à droite, le bâtiment modeste des « Affaires Indigènes » met une tache d'un blanc sale. Et c'est tout. Aucune autre construction n'est en vue. On est en plein centre du village et rien ne le décèle. Tout le village est renfermé sous cette plaine jaune qui déroule à perte de vue jusqu'aux montagnes environnantes son inextricable réseau de dos d'ânes et de ravins.



Intérieur de la cour de la maison du Cheikh Kalaa-Matmata.

Cependant, si l'on s'écarte légèrement de la route, on distingue bientôt un grand trou à peu près circulaire de quatre à cinq mètres de diamètre, puis un second, un troisième... On dirait d'énormes puits. Ce sont des « trous de cours » de maisons souterraines des troglodytes de Matmata.

Je dis bien : *maisons* ; les *Matmati* en effet n'habitent pas des cavernes, mais de véritables maisons, spacieuses et relativement confortables, et



Fig. 1. — Médenine. Les vieilles « Rhorfas ».

Fig. 2. — Intérieur de la cour de la maison souterraine de Si Abd-Allah, chaouch de Kalaa Matmata.

que rien d'essentiel ne différencie de la maison arabe classique, comme celle-ci, la maison du *Matmati* est composée d'un, de deux, même de trois étages de chambres entourant une cour à ciel ouvert ; mais, tandis que la maison arabe ordinaire est *construite sur* le sol, la maison matmati est *creusée dans* le sol, ce qui fait, soit dit en passant, que son rez-de-chaussée, en somme, c'est son toit.

J'ai déjà dit que toute la plaine qui contient le village de Kalaa-Matmata, se présente sous la forme d'un inextricable réseau de dos d'ânes et de ravins ; il faut ajouter que ces ravins sont étroits, profonds et très rapprochés, et que tout le terrain qui constitue cette plaine est une espèce de terre gypseuse, compacte et imperméable. C'est la réunion de ces deux conditions : la forme et la nature spéciales du terrain qui a permis la construction, autrement impossible, de ces maisons originales.

Voici comment procède... je n'ose pas dire le *maçon* matmati.

Lorsqu'il a fait choix d'un mamelon pour y établir sa demeure, il le décapite de manière à le transformer en une espèce de cône tronqué présentant une section de quatre à cinq mètres de diamètre et plus. Il évide ensuite le petit plateau ainsi formé jusqu'à ce qu'il ait creusé une sorte de puits aux parois verticales d'une profondeur variable, qui atteint et dépasse même parfois dix mètres, et qui est toujours calculée de façon à ce que le puits puisse être réuni à l'un des ravins bordant le mamelon par un couloir en pente légère, — cela pour permettre l'écoulement des eaux de pluie. C'est ce couloir unique, parfois très court et même inexistant (dans ce cas c'est une ouverture de chambre qui débouche directement à flanc de coteau), parfois au contraire d'une longueur démesurée quand le profil du sol l'exige, qui assurera les communications de l'intérieur avec la campagne. Puis on creuse les chambres. La terre provenant de ces travaux est amoncelée à l'extérieur tout autour de l'orifice du puits qui devient ainsi à peu près invisible tant que l'on n'a pas, c'est le cas de le dire, « le nez dessus », ainsi que devant l'ouverture du couloir où elle simule des accidents de terrain destinés à en masquer l'entrée.

Les chambres, généralement très vastes, sont uniformément taillées en ogive, ce qui est une condition de solidité. Elles donnent toutes sur la cour intérieure par une ouverture unique, la plupart du temps très exiguë, et qui affecte les formes les plus dissemblables : carrée, rectangulaire, ovale, triangulaire, « gothique », etc. ; parfois cette ouverture est boisée, même maçonnée. Les plus belles chambres sont naturellement habitées par l'Indigène ; les moins confortables, celles du bas généralement, servent de greniers et même d'écuries ; l'une d'elles sert de cuisine.

Bien entendu, nulle part il n'existe d'escaliers ; des saillies ménagées dans les parois de la cour permettent d'accéder, non sans difficulté, aux étages supérieurs. Inutile de dire aussi qu'aucun local n'a été prévu pour l'usage que vous savez...

J'ajouterai encore que le sol de la cour est non pas plat mais convexe, sur un plan légèrement incliné du côté du couloir (cela pour faciliter l'évacuation des eaux) ; au centre de la cour sont dressés d'immenses

paniers en forme d'amphores, tissés avec du *guedim* (variété d'*halfa*) qui contiennent généralement de l'orge.

On peut se demander quels sont les motifs qui ont bien pu déterminer les montagnards matmati à se terrer ainsi dans ces maisons singulières. La raison en est très simple : ces habitations sont saines et agréables. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, elles ne sont pas du tout humides. Grâce à leur situation souterraine, elles présentent l'avantage, inappréciable dans ces pays à températures extrêmes et à écarts brusques et violents, d'être, relativement, chaudes en hiver et fraîches en été, et uniformément douces de jour comme de nuit.

. . .

Les « troglodytes artificiels », — ou du moins les Indigènes auxquels je me suis permis de donner ce nom —, sont principalement groupés à Qacer[1] Médenine, grand village de deux mille habitations, situé à 60 kilomètres à l'Est de Kalaa-Matmata et à 80 kilomètres au Sud-Est de Gabès, ainsi qu'à Qacer Metameur, petite agglomération éloignée de Médenine de 5 à 6 kilomètres au plus, au pied du djebel Tadjera.

Ce qui fait l'originalité tout à fait extraordinaire de ces deux villages et en particulier de Médenine, c'est le type d'architecture unique, stupéfiant, incompréhensible, de leurs habitations, les « *Rhorfas* ».

Il est extrêmement difficile de donner de ces « *Rhorfas* » une description qui permette de se les représenter; mais il serait peut-être encore plus malaisé d'en fournir une explication rigoureusement satisfaisante. La supposition qui m'a paru la moins invraisemblable est que leurs constructeurs, ancien troglodytes (et d'une espèce rudimentaire, comme ceux que nous allons retrouver tout à l'heure dans la région de Foum-Tatahouine), lorsqu'ils ont transporté leurs demeures à la surface du sol, leur ont conservé, par la force de l'habitude, leur forme souterraine. Je ne donne cette hypothèse que pour ce qu'elle vaut. Je dois signaler cependant qu'elle emprunte une singulière force au fait suivant : dans toute la région des « troglodytes grimpeurs », des « *Rhorfas* » en plus ou moins grand nombre, mais toutes relativement récentes, avoisinent les cavernes habitées par les Indigènes ou même les desservent directement; dans ce dernier cas en particulier, on est frappé de voir la forme et la disposition des deux pièces aussi remarquablement analogues.

Quoiqu'il en soit, je vais m'efforcer de donner une idée de ce qu'on appelle une « *Rhorfa* », et de l'aspect général de Qacer Médenine.

Une « *Rhorfa* » est essentiellement une longue construction voûtée, en pierres sèches, et dont voici les dimensions habituelles : largeur, 2 à

[1] *Qacer* ou *Qasr*, pluriel *Oçour*, signifie village.

En Algérie, où l'on parle un arabe corrompu, les Indigènes prononcent et les Européens écrivent *Ksar*; dans le Sud-Oranais, on prononce même *Gçar*.

3 mètres; longueur, 8 à 15 mètres; hauteur, 2 mètres au plus. Cette construction est percée à l'une de ses extrémités d'une ouverture dont les lignes suivent assez exactement celles de la façade, et qui est close par une porte en planches mal jointes. Cette ouverture est toujours très basse; il en existe même qui ont tout juste 40 centimètres de large sur 50 de haut; elle est généralement flanquée de deux trous un peu plus gros que le poing et qui sont des fenêtres.

Ces logis bizarres ne sont pas isolés; au contraire, ils sont, et en grand nombre, collés les uns contre les autres et entassés les uns sur les autres, de sorte que les « *Rhorfas* » se présentent sous la forme inattendue et déconcertante d'un extraordinaire amoncellement de deux, trois, et même quatre étages de séries de cavernes voûtées, semblable à quelque immense bâtiment sans portes, mais percé d'une multitude de fenêtres rapprochées, et dont d'étroits escaliers sillonneraient obliquement la façade.

Je dois ajouter ici que les « *Rhorfas* » ne sont pas des chambres, mais qu'elles constituent, au contraire, chacune une demeure particulière, totalement indépendante de celle à laquelle elle est superposée, qu'elle avoisine ou qu'elle soutient.

Disposons maintenant ces « *Rhorfas* » en cercle, et imaginez une quantité de ces cercles communiquant entre eux par de courts boyaux, et vous aurez une idée de l'aspect général de la ville. Médenine est en effet presque exclusivement composée d'une quantité de places n'ayant en général qu'une voie d'accès. Toutes les façades des « *Rhorfas* » donnent uniformément sur ces places; le côté de la campagne est solidement muré. Chaque place constitue ainsi comme une espèce d'immense cour intérieure commune parfois à plusieurs centaines d'habitations.

Les « *Rhorfas* » sont à peine habitées; tout le qacer est d'ailleurs désert d'une façon à peu près permanente; les *Khezour* (tribu de la Confédération des *Ourghamma*) qui habitent le territoire du Cercle de Médenine, comptent, en effet, une très petite minorité de sédentaires; leurs « *Rhorfas* » leur servent surtout de greniers et de garde-meubles : et cela ajoute encore à l'étrangeté de cette cité singulière, qui, selon l'heure à laquelle on y arrive, apparaît au voyageur comme une immense ville endormie, ou comme une interminable et lugubre nécropole.

Metameur, qui est habité par une fraction de la tribu des *Khezour*, les *Hararza*, est un petit Médenine, moins pittoresque, mais plus vivant.

*
* *

La région des « troglodytes grimpeurs » commence au très curieux petit village de Ghoumrassen, qui est situé à une quarantaine de kilomètres environ de Médenine, dans la direction S.-S.-O. Elle s'étend jusqu'au sud de Foum-Tatahouine. Cette région, qui est horriblement accidentée, renferme un très grand nombre de villages, dont la plupart sont d'ailleurs en ruines; ces villages, qui sont calqués sur un modèle unique, de sorte qu'en décrire un, c'est les décrire tous, présentent le

caractère tout à fait original d'être toujours situés précisément là où vous n'imagineriez jamais qu'ils puissent être : au sommet des pitons les plus élevés et les plus inaccessibles ; et cela à un point tel que, chaque fois que dans l'enchevêtrement de collines abruptes qui bossellent constamment l'horizon vous distinguez une crête particulièrement aiguë, vous pouvez affirmer hardiment qu'un Qacer, habité ou non, y est juché.

Pour comprendre pourquoi les malheureux *Djebalia* qui peuplent cette contrée ont pu avoir l'idée de s'installer ainsi dans de véritables nids d'aigles, alors qu'il était si simple et si commode d'habiter les vallées ou même les flancs de leurs montagnes, à proximité de leurs jardins et des rares points d'eau, il faut se rappeler qu'il y a quinze ans, vingt ans tout au plus, ce pays sur lequel nous n'avons étendu que progressivement notre domination pacifique, était encore continuellement bouleversé et ensanglanté par d'atroces luttes de « *çof* » [1] et par les incursions et les razzias des hordes nomades du Sahara. C'est la nécessité de se mettre à l'abri des exactions et des pillages qui poussa ces sédentaires à jucher sur les pitons les plus élevés et les plus inaccessibles de leurs montagnes, leurs qçour, qui constituent ainsi de véritables acropoles. A leur sommet se tenaient constamment des veilleurs, prêts à faire retentir le tambour de guerre si quelque bande suspecte apparaissait à l'horizon ; et l'on conçoit que ces pics isolés dont l'escalade pénible n'est possible qu'à la queue-leu-leu, constituaient comme autant de forteresses naturelles que vingt hommes pouvaient défendre victorieusement contre l'assaut de centaines d'agresseurs.

C'est ainsi que des villages entiers existent ou existaient jadis, incrustés dans le roc, sur la cîme de presque toutes les collines en falaise, de Ghoumrassen jusqu'au-delà de Foum-Tatahouine. Leurs maisons consistent généralement en deux pièces : l'une, la pièce intérieure où se tient la famille, est une caverne creusée dans le tuf séparant deux bancs calcaires ; l'autre, la pièce extérieure où sont logées les provisions, est une construction en pierres sèches mal jointes, voûtée comme les « Rhorfas » de Médenine ou de Metameur.

Il est superflu de dire que rien ne subsiste plus aujourd'hui des raisons qui ont motivé la création de ces véritables nids d'aigles. Dans tout l'Extrême-Sud Tunisien, la sécurité des personnes et des biens est absolument complète, aussi complète que dans nos campagnes. Cependant, c'est à peine si l'on commence à noter une tendance de la part de ces montagnards à déserter leurs anciennes demeures ; ils bâtissent bien des « *Rhorfas* » aux lieu et place de leurs cavernes, mais ils ne se décident pas à descendre vers la plaine ; les exceptions sont individuelles et rares. J'ai cru comprendre qu'ils gardaient comme une « arrière-crainte » d'un retour offensif des nomades.

En dehors de Ghoumrassen, les qçour les plus intéressants de la région

---

[1] Toutes les tribus indigènes sont divisées en deux partis rivaux appelés « *çof* », pluriel « *cfouf* ».

des « troglodytes grimpeurs » sont : Guermessa, qui se présente sous la forme d'une énorme tour crénelée évasée à sa base ; Chenini, dont le rocher pyramidal, du moins vu du côté par lequel je l'ai abordé, est flanqué d'une mosquée dont le minaret s'incline comme la fameuse tour de Pise ; Douiret, grand village zénète qui compte un bon millier d'habitations souterraines dont certaines sont étagées par séries du plus étrange aspect de la base au sommet du piton qui les renferme ; enfin, Beni-Barka qui dresse au-dessus des collines environnantes sa silhouette rébarbative d'ancien château-fort écroulé.

Tous ces Qçour entourent notre grand poste militaire le plus avancé de l'Extrême-Sud Tunisien, Foum-Tatahouine. Les trois premiers n'en sont pas éloignés de plus de vingt à vingt-cinq kilomètres, Guermessa au nord-ouest ; Chenini à l'ouest ; Douiret au sud-ouest. Beni-Barka n'en est guère situé qu'à cinq kilomètres, au sud.

Quant à Foum-Tatahouine même, ce rudiment de village ne figure même pas sur la carte de reconnaissance au 200 000e du service géographique de l'armée, où il occupe à peu de chose près le point marqué « Kr. Mgeubla », à cinquante kilomètres à vol d'oiseau exactement au sud de Qacer Médenine, au pied du djebel Abiod.

* * *

J'ai dit que tous les habitants de cette partie de l'Extrême-Sud tunisien, littoral excepté, qui comprend le pays des *Ourghamma* et le pays des *Matmati*, possédaient un caractère commun : celui d'être des troglodytes ; ils possèdent un autre caractère, encore plus commun, si j'ose dire : celui d'être des malheureux. Ces gens sont en effet horriblement misérables, et on peut à peine s'imaginer qu'ils aient pu l'être davantage. Celà est pourtant vrai ; il y a quelques années, avant notre occupation, ils attendaient encore avec espoir les vols de sauterelles, parce que, les sauterelles c'était, pour quelques semaines, la nourriture assurée !

C'est que ce pays est essentiellement le « pays du caillou », on n'y voit que du caillou, et rien que du caillou ; sauf quelques maigres touffes de graminées sahariennes, rien n'y pousse, tellement sa climatologie est dure et son eau rare et mauvaise. Un détail : les officiers du poste de Médenine doivent aller faire chercher à dix-huit kilomètres de là, à Bir El-Ahmeur, l'eau qu'ils boivent.

Et cependant, à force de persévérance et d'ingéniosité, les Indigènes sont arrivés à faire pousser quelque chose sur cette terre inhospitalière. Pour utiliser le plus d'eau possible des pluies rares et torrentielles, ils ont imaginé d'établir, à toutes les têtes d'oued où ils ont pu le faire, des barrages de hauteurs décroissantes, dont les espaces intercalaires, comblés soigneusement avec de la terre végétale, constituent comme autant d'immenses gradins. Et, sur ces gradins, ils ont planté un palmier, plus souvent un figuier ou un olivier, quand ils n'y cultivent pas quelque céréale, principalement de l'orge. Il est presque inutile d'ajouter, que

contre un travail forcené, ces malheureux n'obtiennent jamais, pour meilleure récolte, qu'un rendement qui serait considéré chez nous comme un désastre.

Quand le Commandant Foucher fut nommé il y a quelques années, commandant supérieur du Cercle de Médenine, avant de créer la pépinière vraiment merveilleuse, et qui lui fait le plus grand honneur, qui entoure les glacis du camp, il songea, pour améliorer la situation des Indigènes, à leur inculquer quelques notions d'agriculture européenne. Et, pour frapper un grand coup, il décida d'employer la méthode expérimentale : il choisit un champ, le laboura profondément, le fuma soigneusement (on sait que ce que tout le monde en général et nos agronomes officiels et superficiels en particulier reprochent à l'Indigène, c'est ses « semblants de labour » et sa « non-restitution »), et y sema de l'orge.

Cette orge vint admirablement. Elle poussa si drue et si serrée que, de dix lieues à la ronde, on accourut voir le champ d'orge du commandant Foucher.

Mais il arriva... ce qui arrive toutes les années; la pluie manqua de tomber en temps opportun (quand je passai à Médenine, en avril 1905, il y avait cinq mois qu'il n'y avait pas plu ; or il n'y pleut jamais que l'hiver... quand il y pleut); tous les épis du champ du commandant Foucher desséchèrent sur place, et il n'en retira pas un grain. Cependant les Indigènes, qui n'avaient fait, eux, que gratter la terre et ne s'étaient pas soucié de la fumer, obtenaient, sans doute leur mauvaise récolte habituelle, mais une récolte tout de même.

Le commandant Foucher recommença cette expérience à plusieurs reprises, toujours avec le même succès.

Je tiens le fait du commandant Foucher lui-même, qui me le conta avec une certaine mélancolie, un soir que nous causions de l'avenir de l'Extrême-Sud tunisien.

C'est surtout de leurs troupeaux que les indigènes retirent le plus clair de leurs ressources ; ces troupeaux, encore peu importants (ils se seraient accrus dans d'énormes proportions au cours de ces dernières années), comprennent sensiblement plus de chèvres que de moutons, Sans leur lait, leur viande et leur toison, l'Indigène ne pourrait pas vivre.

Bien entendu, nulle part rien n'existe qui mérite le nom d'industrie. Comme partout dans le Sud, les femmes filent et tissent. A Matmata, elles fabriquent en outre, avec le *guedim* (variété d'*halfa*), des nattes à dessins variés, et de grands paniers en forme d'amphores, qui sont, en partie, envoyés à Gabès. A Douiret, elles brodent de jolis voiles, les *tadjira*, qui sont vendus sur le marché de Foum-Tatahouine.

Quant au commerce, il est entièrement entre les mains d'Israélites et de Djerbiens. Je dois signaler à ce sujet que le Juif indigène, en tout cas dans le sud, ne m'a pas paru en aucune façon être le commerçant exploiteur et sans scrupules dont il a la réputation. Je n'ai pas remarqué non plus qu'il fut pour les Musulmans l'objet de mépris qu'on s'accorde à reconnaître en lui.

⁂

Tandis que les Matmati constituent un groupement berbère d'une remarquable homogénéité, les Ourghamma au contraire, sont formés d'un mélange d'Arabes, d'Arabes berbérisés et de Berbères, ceux-ci en constituant d'ailleurs l'élément prédominant. On estime que sur quarante mille Ourghamma environ, il peut exister 2.500 Arabes purs, 4.000 Arabes berbérisés, et 34.000 Berbères purs.

On rencontre naturellement dans l'une et l'autre fraction les types les plus dissemblables; cependant si je pouvais me hasarder à donner un élément de comparaison, je dirais que l'Ourghamma rappelle plutôt le Kabyle, tandis que le Matmati rappellerait plutôt, lui, l'habitant du Mzab. Et encore celà est-il très exagéré; car le Matmati n'a ni la pâleur mate, ni la barbe noire courte et frisée du Mozabite, ni son obésité. Mais il en a l'allure lourde, l'aspect trapu, la taille moyenne, et, comme lui, il a les muscles des jambes généralement très développés.

L'Ourghamma est habituellement plus grand, plus élancé, très musclé également, mais d'une façon moins épaisse; le type blond y est au moins aussi fréquent sinon plus que chez le Matmati, où il l'est autant que chez le Kabyle. Je signalerai ici que toutes les femmes que j'ai pu apercevoir, — je dois convenir que j'en ai vues fort peu —, étaient de couleur beaucoup plus foncée que la plupart des Indigènes mâles.

Il est bien entendu que tout celà n'a que la valeur d'une indication.

Mais voici un point sur lequel j'attirerai votre attention :

On est tout étonné, lorsqu'on arrive dans ce pays de Berbères, d'y constater l'existence de toute la hiérarchie arabe : chaque douar a à sa tête un *cheikh* ; chaque tribu un *Khalifa* : chaque fraction importante un *Caid*. J'en ai eu l'explication : cette hiérarchie, c'est nous qui l'avons créée de toutes pièces ; elle n'existe là que depuis quinze ans. Auparavant, dans ce pays, comme encore en Kabylie, c'est par des Assemblées de notables (*djamaa*, *miad*) qu'était exercé le pouvoir.

Comme dans tous les pays berbères, la femme occupe, dans l'Extrême-Sud tunisien, une situation sociale et morale infiniment supérieure à celle de la femme arabe.

Des voyageurs, parce qu'ils ont rencontré, par exemple en Kabylie, un homme commodément assis sur un bourricot qui trottine, tandis que, derrière, la femme, horriblement chargée, suit péniblement son « seigneur et maître », en ont conclu que la femme berbère était traitée par son mari comme une véritable bête de somme. Je puis affirmer qu'en tout cas pour ce qui concerne l'Extrême-Sud tunisien où ce spectacle est de tous les jours, cette interprétation est complètement erronée. La vérité, c'est que la femme indigène met tout son honneur à être capable, premièrement d'effectuer les plus longs trajets chargée des plus lourds fardeaux ; deuxièmement, de faire le plus grand nombre d'enfants. Par dessus tout, la femme de l'Extrême-Sud tunisien est fière de deux choses :

de sa force et de sa fécondité. Cela résulte et de faits que j'ai pu observer moi-même, et de toutes les informations que j'ai pu recueillir.

Quant à son influence, elle est tellement considérable qu'elle est la plupart du temps nettement prédominante, non seulement dans les affaires de son ménage, mais dans celles de sa tribu. Je pourrais citer plusieurs cas, — et si je ne précise pas, c'est parce que je n'en ai pas le droit —, où des officiers, ayant conclu des accords avec certains chefs indigènes, virent ceux-ci revenir sur les engagements pris sous prétexte que leur tribu n'avait pas voulu les ratifier. Et, pressés de dire pourquoi la tribu se refusait maintenant à souscrire à des engagements que presque chaque indigène avait approuvé individuellement, d'où leur venaient ces scrupules intempestifs, ces objections baroques, ces doutes inattendus, dont jamais au cours des pourparlers il n'avait été question, chaque fois, — il s'agit d'officiers, d'indigènes, d'années et de lieux différents —, ils finirent par convenir, ce qui fut d'ailleurs vérifié par la suite, qu'ils avaient dû céder devant l'opposition des femmes.

Cette opposition des femmes se manifeste constamment de la façon la plus réactionnaire, à propos de tout et à propos de rien, de parti-pris. Un officier supérieur de la plus haute valeur, que je ne puis malheureusement pas nommer, résumait ainsi l'opinion qu'il venait de me formuler à ce sujet : « En somme, ce qui nous sépare radicalement de l'indigène, ce n'est pas tant ses mœurs, son ignorance, sa langue ou sa religion ; c'est sa femme ! » — Et il ajoutait sur un ton comique en levant les bras au ciel «... et sa mère donc ! »

Cela est-il une conséquence de ceci ? En tout cas, dans l'Extrême-Sud tunisien, la monogamie est la règle. Toutefois, étant donnée l'effroyable misère des habitants, il serait peut-être hasardé d'en induire qu'ils sont monogames par goût. En fait, ils ne le sont que par nécessité. Tous ceux qui « en ont le moyen » — il est vrai qu'on les compte — ont plusieurs femmes.

Comme partout en pays musulman, les indigènes se marient très jeunes ; cependant, et contrairement à une légende trop accréditée, le mari attend toujours, pour posséder sa femme, qu'elle soit pubère. Ils ont un très grand nombre d'enfants ; mais la mort fait dans leurs rangs de terribles ravages. Cela tient certainement en majeure partie à la misère, au manque de soins et de propreté, mais cela tient aussi à certains préjugés bizarres. Ainsi, par exemple, il est admis partout sans discussion qu'au-dessous d'un certain âge, un enfant ne souffre pas du froid. Voici, à ce sujet, ce qui m'est arrivé, une après midi, à Qacer Douiret.

Comme nous devisions, accroupis sur des rochers, en face de la vallée qui s'ouvre devant le village, un vent vif se leva. Et, comme je relevais le col de mon manteau, je vis mes compagnons s'enrouler frileusement dans les plis de leur burnous, ou pour plus exactement parler, dans la longue pièce d'étoffe brune appelée *ouzera* qui remplace dans ce pays le burnous de nos Algériens. Cependant deux enfants qui jouaient autour de nous, l'un de quatre ou cinq ans vêtu d'une mauvaise cotonnade,

l'autre une fillette plus jeune et complètement nue, étaient venus se serrer autour de l'un des hommes qui m'entouraient, leur père évidemment. Je lui dis : « Pourquoi ne couvres-tu pas ces enfants ? Ils vont prendre du mal. » — Il me répondit en haussant les épaules : « C'est petit ; ça ne sent pas le froid ! » — Et tout le monde de hocher la tête en signe d'assentiment, et de sourire en me regardant comme si j'avais dit une sottise.

Puisque j'ai parlé de préjugés, j'en signalerai encore un autre :

On rencontre assez fréquemment dans l'Extrême-Sud tunisien, en outre de tout un monde de scorpions blancs ou noirs et de serpents variés, un grand lézard qui atteint et dépasse même un mètre de long, et que les indigènes appellent « *ourane* ». Cet *ourane* a la réputation de frapper d'impuissance tout homme qu'il touche de sa queue, aussi les indigènes en ont-ils une peur intense, et détalent-ils à toutes jambes dès qu'ils en aperçoivent un. Je n'ai pu parvenir à savoir sur quelle légende reposait ce préjugé.

L'*ourane* a encore la réputation d'être très friand de lait. Tous les indigènes m'ont certifié à l'envi qu'il satisfait couramment sa gourmandise en tétant à même les chèvres, lesquelles se laisseraient faire bénévolement. Mais aucun d'eux ne put m'affirmer avoir constaté le fait *de visu*.

Je ne dirai qu'un mot de la question du vêtement.

Celui des femmes est le même que partout ailleurs dans le sud. Il consiste essentiellement en deux bandes de cotonnade indigo appliquées l'une sur le dos, l'autre sur la poitrine, et dont les pointes sont réunies immédiatement au-dessus des seins par deux grandes épingles d'une forme et d'un système de fermeture particuliers, les « *bzaim* ». Ces bandes ne tombent pas plus bas que le genou. Une simple corde les fixe à la ceinture.

Comme cette corde est plus ou moins lâche et que, la plupart du temps, ces malheureuses n'ont pour tout vêtement que ces deux minces bandes d'étoffe bleue qui flottent, elles sont, lorsqu'on les voit passer de profil, pratiquement nues, ce qui m'a permis de constater, en même temps que la coloration généralement très foncée de leur peau, dont j'ai parlé tout à l'heure, la pureté et la beauté réellement admirables de leurs formes et de leurs proportions, même quand il s'agissait de mères de famille, c'est-à-dire de femmes, relativement vieilles pour ces pays, de vingt à vingt cinq ans. J'ai été particulièrement frappé par la finesse tout à fait remarquable de leurs attaches.

Le vêtement des hommes se distingue, comme je l'ai déjà indiqué, de celui de leurs correligionnaires des autres parties de nos possessions de l'Afrique du Nord, par la substitution au burnous de nos Algériens d'une longue pièce d'étoffe brune tissée par les femmes, l'*ouzera*, dans laquelle ces Indigènes se drapent et s'enveloppent complètement des pieds à et y compris la tête.

Tous les hommes portent régulièrement, comme la plupart des Musulmans, une longue touffe de cheveux au sommet du crâne soigneusement

rasé. Mais, à l'encontre des Marocains, ils la dissimulent, je dirais presque : avec pudeur. Chaque fois que j'ai tenté d'avoir une explication à ce sujet, ils ont immédiatement détourné la conversation.

Ce qu'on voit de la coiffure des femmes, — car elles ont toujours la tête couverte d'une troisième bande de leur éternelle étoffe bleue, — permet de constater qu'elles sont coiffées « à la chien ». Mais, au lieu de laisser tomber naturellement leurs cheveux sur leur front, elles les frisent et les enroulent de façon à en former une série de rangs serrés de petits cordons tout reluisant d'huile, qui leur tombent jusque sur les yeux.

La coutume du tatouage est très répandue, beaucoup plus à mon avis que dans les autres régions de l'Algérie et de la Tunisie, sauf peut-être dans le *Djerid* (Gafsa, Tozeur, Nefta). Ce n'est pas tant du reste les visages qui sont ainsi décorés que le dos des mains et le bas des jambes. Les hommes, tout au moins, d'après le petit nombre d'observations que j'ai pu faire, seraient sensiblement plus tatoués que les femmes, alors que le contraire paraîtrait plus normal. J'en ai vu un entre autres dont les mollets n'étaient qu'un dessin. Tous ces tatouages représentent uniformément, — du moins ceux que j'ai vus, — des figures géométriques.

Je me propose de parler ultérieurement des bijoux, dans une communication particulière, au cours de laquelle j'aurai l'honneur de vous présenter la collection, incomplète, mais assez curieuse, que j'ai rapportée de l'Extrême-Sud tunisien.

⁂

Je manquerais à un devoir, qu'il m'est infiniment agréable de remplir, si je terminais cette communication sans exprimer ma gratitude — à vous-mêmes, mes chers collègues, pour le grand honneur que vous m'avez fait en me confiant votre délégation, et aux personnalités tant civiles que militaires qui ont préparé et facilité mon voyage, qui furent pour moi des informateurs précieux, des conseillers sûrs, ou des hôtes charmants.

Je citerai spécialement :

A Tunis, MM. L. Grandury, chef-adjoint, et Emile Violard, attaché au Cabinet de M. S. Pichon, Résident-Général de France, et surtout M. le Commandant Brunck, Directeur du Service des Affaires Indigènes à la Division d'Occupation, à qui la France doit la pacification de l'Extrême-Sud Tunisien.

A Gabès, MM. le Colonel Pujat et le Capitaine Tribalet, du Bureau des Affaires Indigènes, ainsi que le Contrôleur civil, M. Theller.

A Médenine, M. le Commandant Foucher, Commandant Supérieur du Cercle.

A Foum-Tatahouine, le Lieutenant Harlé, chef de poste.

A Kalaa-Matmata, le Lieutenant Tardy, chef de poste également.

Qu'il me soit permis de leur renouveler ici l'expression de ma reconnaissance.

Discussion.

MM. Huguet et Hamy font quelques remarques sur les observations de M. Macquart.

L'ORIGINE DES SCIENCES ET LA RELIGION

Par M. Charles Lejeune.

Dans le dernier numéro de l'année 1905 de *L'Anthropologie*, M. Salomon Reinach s'est proposé de démontrer que *la religion* a été *la nourrice et l'éducation de l'humanité*.

M. S. Reinach a sur toutes choses des vues toujours originales et attrayantes, s'appuyant sur la plus vaste érudition et il les exprime dans un style littéraire qui ajoute au charme de la pensée. C'est presque à regret que l'on est amené à discuter ses opinions, mais nous pensons que c'est rendre hommage à un auteur que de présenter avec sincérité les objections qui nous viennent à l'esprit en lisant ses ouvrages.

M. S. Reinach affirme que le blé n'est pas, comme on l'a dit, d'origine babylonienne, car la plante d'où est sorti le blé parait avoir existé en Europe dès le quaternaire et les survivances de son culte sont telles en Europe qu'il ne peut s'agir, pas plus que pour le chêne, d'une plante importée. Il n'y a pas en Europe de culte du maïs et de la pomme de terre, mais nous avons encore pour le blé et le pain un respect superstitieux. Les textes nous montrent non seulement le culte, mais l'adoration et l'exaltation de l'épi de blé.

Je ne veux pas entrer dans la discussion de l'origine du blé que M. G. de Mortillet fait apparaître en Arménie et M. Zaborowski en Mésopotamie, car il y a pour le blé comme pour les hommes une question de polygénisme et de monogénisme. Tous les blés ne sont pas nécessairement sortis d'une seule graminée, nous en avons encore plusieurs sortes et il est plus probable qu'il y a eu, comme pour les hommes, différents centres d'apparition et de culture mais on comprend qu'il lui ait été rendu partout des honneurs en rapport avec son utilité. Les mystères d'Eleusis ont emprunté aux institutions et aux dogmes de l'Egypte. M. Lenormant dit que la symbolique éleusienne s'éclaire par le rituel funéraire égyptien. L'Egypte elle-même a été en relation presque constante avec la Chaldée, on discute encore sur le point de savoir quelle est la plus ancienne de ces deux grandes civilisations et nous voici reportés à une origine chaldéenne possible du culte du blé.

En somme il est naturel que l'homme ait vénéré partout la plante qui le nourrissait, comme il a honoré partout le feu qui lui rendait la vie meilleure. Après avoir célébré le grain qui nourrit le corps, les idées

s'élevant, on a pu le considérer comme le symbole de la science qui nourrit l'esprit et, le renouvellement de la nature étant infini, comme la promesse d'une résurrection après la mort. L'esprit humain s'étant développé sous toutes les latitudes d'une façon analogue, ce qui explique l'évolution parallèle des institutions sociales et des religions chez les différents peuples, les cultes de la nourriture comme ceux du feu se sont si bien pénétrés au contact les uns des autres, que César identifiait les dieux de la Gaule avec ceux de Rome, que les Espagnols reconnaissaient le culte catholique dans celui des Mexicains et que M. S. Reinach a raison de voir dans le rite chrétien de la communion un emprunt fait aux mystères dont certains comportaient l'exaltation d'une substance divine par le prêtre et son absorption par les fidèles. On a prêté partout aux Molochs, aux Teutatès, aux Mexitlis les goûts sanguinaires des primitifs qui les avaient imaginés ; un peu plus tard les victimes gorgées de nourriture et rassasiées de plaisirs sensuels ont été traitées comme des dieux avant d'être mangées selon les rites et c'est plus tard encore que la victime humaine fut remplacée par un bœuf ou un agneau et que celui-ci fit enfin place à un gâteau passé au rang de dieu.

On peut contester que la religion soit à l'origine de la culture des céréales et de l'élevage car l'expérience seule a pu enseigner aux hommes à bêcher et à labourer la terre pour en accroître la fécondité. Il a suffi de remarquer qu'une graine tombée dans un terrain remué levait plus vite et que sa proximité de matières en décomposition favorisait sa croissance, pour le faire volontairement sur une plus grande échelle. Des chasseurs ont dû ramener près de leur hutte et enclore de jeunes animaux vivants pour s'en nourrir le jour où la chasse n'aurait rien produit. Il n'en a pas fallu davantage pour faire naître la culture et l'élevage. On ne peut refuser aux hommes ces facultés d'observation et d'application quand nous voyons des fourmis, à qui nous n'attribuons pas de religion, semer et récolter et élever des pucerons qui sont pour elles de véritables animaux domestiques.

Au commencement de l'humanité, comme aujourd'hui, les grandes découvertes sont dues surtout à l'observation et à l'expérimentation et les primitifs, comme les enfants, sont de bons observateurs. Nous ne pouvons savoir si ces observations ont été faites avant qu'il y eût des sorciers, mais ceux-ci plus intelligents peut-être, ne sont pas d'essence particulière et il me paraît plus probable que les humbles débuts de ces sciences, dont le développement devait être si important pour l'humanité, doivent remonter à une époque assez lointaine pour que l'on n'eût pas encore pensé à constituer une religion organisée.

La greffe qui est très ancienne et se produit naturellement dans les forêts par le contact des branches, est-elle à l'origine, un rite religieux, une sorte de mariage sacré ? Je ne le pense pas, parce que pendant de longs siècles l'union entre les hommes ne méritait pas le nom de mariage, parce que pendant bien longtemps on ne se demanda pas comment l'enfant naissait de la femme et que lorsqu'on se le demanda, on crût et

l'on croit encore à des esprits fécondant les vierges. Ce fût probablement lorsqu'on voulut faire de l'élevage que l'on commença à se rendre compte de la nécessité du mâle pour féconder la femelle et c'est à cette époque que doit remonter le culte du phallus qui célèbre l'importante découverte de son rôle dans la génération. Il était plus facile d'observer la greffe naturelle et de la reproduction.

C'est encore pour les mêmes raisons qu'il ne me parait pas possible d'affirmer que les premiers hommes qui ont recueilli et entretenu le feu étaient des magiciens. On ne s'explique pas un culte pour un objet qu'on n'eût pas crû utile et l'utilité se démontre par l'expérience. Les Australiens ne sont déjà plus les primitifs des premiers âges et cependant ils ne peuvent être considérés comme adorant le feu. Ils le conservent cependant avec grand soin pour s'éviter la peine de le rallumer parce qu'ils en connaissent l'utilité et ils chargent la femme d'entretenir le tison qu'elle transporte, avec le reste du mobilier, dans tous les déplacements de la tribu. Je veux bien que ce soit là le germe d'où sont sortis le culte du foyer et l'institution des Vestales, mais je n'y vois pas le magicien.

Il est bien certain que l'humanité primitive n'arriva pas du premier coup à l'utilisation industrielle des métaux, car elle est restée de si longs siècles à l'âge de pierre qu'elle n'a su d'abord qu'imiter en cuivre ses armes de silex. Tous les progrès ne se font qu'avec une extrême lenteur et s'il est très probable que l'on a d'abord recueilli le métal natif qui frappait les regards par son éclat et intéressait par sa malléabilité, il n'est pas sûr qu'il ait été plutôt employé comme talisman que comme parure. Chez les oiseaux, qui ne paraissent pas avoir de fétiches, le mâle sait parfaitement faire la roue ou étaler les plumes brillantes qui forment son vêtement de noces pour plaire à la femelle et l'on sait qu'il en est qui parent les abords de leur nid de fleurs et de cailloux remarquables.

Mais quel qu'ait été l'emploi du métal natif, il y a loin de sa récolte à l'extraction des métaux de leur minerai et à leur mélange et rien ne prouve que cette conquête de l'homme ait été le résultat d'opérations magiques.

Si les hasards heureux n'ont pas tout fait, ils ont dû contribuer pour une notable partie aux découvertes les plus importantes. On a dit, pour la poterie, qu'une empreinte de pied dans l'argile ayant conservé l'eau de la pluie, avait pu donner l'idée de façonner des vases. Si l'on ne peut accepter scientifiquement la légende de l'origine du verre racontée par Pline, il n'en ressort pas moins que la découverte de ce produit, qui a aussi une grande importance dans l'industrie, était attribuée au hasard par les anciens. On pourrait citer des découvertes de premier ordre qui n'ont pas eu d'autre cause. La recherche de la pierre philosophale a créé la chimie et on prétend que c'est grâce à un bouillon de culture laissé ensemencé pendant quelques jours de vacances, que Pasteur a trouvé le principe des sérums qui ont révolutionné notre thérapeutique. Ces hasards ne se présentent qu'aux chercheurs et aux observateurs, mais il y en a eu de tout temps.

J'ai déjà combattu [1] l'idée que la religion est tout au début de l'humanité et si j'ai signalé dans *la Religion à l'âge du Renne* [2] les gravures et peintures des cavernes qui sont, d'après M. S. Reinach, une œuvre de magie destinée, par la représentation de l'animal, à amener le gibier au chasseur, je n'en ai parlé que comme d'une opinion digne de discussion.

La religion est sortie de l'association et des sociétés secrètes, qui furent le premier effort pour arriver à une organisation sociale, mais dans le principe, les primitifs ne pensaient pas encore à remonter aux causes, ce qu'ils n'ont pu faire qu'avec le temps et une tranquillité relative. Le chef guerrier, le plus fort de la bande, a dû précéder le chef religieux, ce n'est que lorsque ce dernier fut devenu une puissance, que ces deux forces ont compris l'avantage de s'associer pour dominer et les chefs de la tribu réunirent souvent les deux pouvoirs. Je vais tâcher de justifier cette manière de voir par l'examen des sauvages et des enfants.

Les peuples sauvages, qui se sont perpétués jusqu'à nos jours, représentent un stade déjà un peu supérieur, mais très comparable à celui des premiers hommes. Or, M. J. Vinson constate dans : *les Religions actuelles*, que des témoignages indiscutables ont appris qu'un certain nombre de groupes humains non seulement ne connaissent aucun dieu, non seulement n'ont aucune idée de quelque chose de surnaturel et d'extérieur au monde visible, mais même sont absolument réfractaires à toute conception religieuse.

C'est surtout en Afrique que les athées abondent et il est toujours utile de rappeler aux intelligences qui se sont élevées jusqu'à la conception du bien et du mal absolus, d'une âme immortelle et d'un bon dieu d'ailleurs toujours doublé d'un mauvais, les réponses si pleines de franchise, de fine observation ou de bon sens qui ont été faites par certains chefs aux missionnaires qui voulaient les convertir. D'après les témoignages rapportés par M. J. Vinson, l'un de ces chefs, disait : « *Le bien*, c'est quand je prends la femme d'un autre, *le mal*, c'est quand on prend la mienne. Cammoro répondait à S. W. Baker qu'on déterrait les os des morts parce que c'est une coutume transmise par les ancêtres. Il ajoutait : J'ai peur des éléphants et des autres animaux quand je suis dans les bois la nuit, mais je n'ai peur de rien autre. — Bons et méchants, tous doivent mourir. — Beaucoup de gens sont mauvais; s'ils sont forts, ils dépouillent les faibles. Tous les bons sont faibles : ils sont bons parce qu'ils ne sont pas assez forts pour être mauvais. — Et comme Baker lui démontrait la vie future par la métaphore de Saint Paul sur le grain mis en terre qui renaît : — Ce n'est pas le grain *original* qui se relève ; celui-ci pourrit comme un homme mort et comme lui est fini ; le fruit produit n'est pas le grain même qu'on a enterré, mais le produit de ce grain. Ainsi de l'homme, je meurs et je me dissous et suis fini ; mais mes enfants poussent comme le fruit

[1] *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, année 1902, p. 107.
[2] *Bulletins* — — année 1903, p. 629.

du grain. Beaucoup d'hommes n'ont pas d'enfants et beaucoup de grains périssent sans donner de fruits ; ils sont finis pour jamais les uns et les autres.

Levaillant parlant des grands Namaquois, qu'il avait visités avant l'arrivée des missionnaires, s'exprime ainsi : « Pour ce qui est de la religion, du culte, des prêtres, des temples, de l'idée d'une âme immortelle, tout cela est nul pour eux ; sur ce point, ils sont ce que sont tous les autres sauvages, leurs voisins ; ils n'en ont pas la plus légère idée. Campbell ajoute : « Ils croient qu'ils meurent tout entiers, comme des bêtes. »

M. Ch. Letourneau dans l'*Évolution religieuse* rapporte un certain nombre de récits de voyageurs ou de missionnaires desquels il résulterait que les Veddahs de Ceylan, les Tasmaniens, les Australiens, les Boschimans, Hottentots et Cafres seraient dépourvus de toute idée religieuse et M. Abel Hovelacque fait la même constatation dans *les Races humaines*.

Moffat, le beau père de Livingstone désirait trouver quelque idée religieuse qui lui donnât accès auprès des Bantous, mais aucune idée de ce genre n'avait jamais traversé leur esprit. Ses discours sur un créateur provoquaient des éclats de rire. — L'homme, disaient-ils, n'est pas plus immortel que le bœuf et l'âne. — On ne voit pas les âmes.

« Toutes leurs facultés, dit Livingstone, sont absorbées par les besoins du corps et il en est ainsi depuis que cette race existe. »

Un chef proposait au missionnaire de les battre pour les faire croire.

Cependant M. Ch. Letourneau reconnaît que la plupart de ces peuples ont des illusions animiques plus compliquées qu'on ne l'avait cru. Certains Cafres abandonnent dans la forêt le corps de leurs parents pour qu'ils soient dévorés par les animaux sauvages et l'on suppose qu'ils pensent ainsi empêcher leurs esprits de revenir. D'autres les inhument et foulent bien la terre sur le corps, peut-être pour que le double ne s'échappe pas. L'abandon des cadavres est pratiqué aussi chez les Esquimaux.

Il ajoute que la croyance aux fétiches et à la magie, cette aberration mentale de l'humanité sauvage, pour être extrêmement répandue, n'est pas constante. D'ailleurs : « les gris-gris, les talismans, les fétiches en général ne sont pas des esprits ni des objets logeant des êtres spirituels, distincts de la matière : ce sont simplement des corps vivants ou inanimés, capricieusement choisis dans le monde ambiant et auxquels on attribue certains pouvoirs magiques. »

« Le fétichisme, dit M. J. Vinson, est certainement une étape, une phase de l'évolution religieuse de l'humanité, mais je ne crois pas qu'on puisse l'appeler une religion. Il ne saurait y avoir une religion, à mon sens du moins, sans une certaine conception métaphysique, sans une croyance à un être, à une puissance extérieure à la nature ambiante, à une personnalité extra humaine qui se manifeste par des phénomènes matériels, en un mot sans la croyance à une cause invisible d'effets visibles. Or les peuples qui en sont encore au fétichisme, ne sortent pas des limites de la nature, Burton est très catégorique à cet

égard, et il a bien raison de faire remarquer que les Africains, quand ils témoignent leur vénération à leurs fétiches, n'adorent pas ces objets comme des types, des mythes, des émanations divines, des personnifications d'une divinité : ils les adorent pour eux-mêmes. »

Le commandant Toutée, dans son livre *Du Dahomé au Sahara* dit que : « les habitants du Dahomé sont en général rebelles au sentiment religieux, sauf les Peuls, qui sont d'intelligence supérieure. On ne trouve pas un temple du 4° au 14° et si l'on rencontre quelques idoles en terre cuite, peut-on les appeler dieux ou ne sont-ce que des mystifications de sorciers pour agir sur les esprits? » Ceci rappelle ce que le Rév. F. W. Farrar disait en 1864 à la Société d'Anthropologie de Londres, après avoir cité bon nombre de peuples qui n'ont pas de religion : « ces témoignages ne seraient pas affaiblis par des cas comme celui des *Pionniers*, qu'on suppose croire à une intelligence supérieure parce qu'ils considèrent le monde comme fait par un grand animal et le soleil par un lapin habile! »

M. le Dr L. Lapicque a constaté dans son récent voyage en Asie que les négritos andamanites ont un vague sentiment de survivance de leurs ancêtres qu'ils manifestent en suspendant à leur cou un fragment de côte des décédés et en le gardant tant qu'ils s'en souviennent; mais au bout de quelques semaines, de deux ou trois mois au plus, ils s'en débarrassent, ne sachant plus ce qu'il représente. C'est un commencement du culte des ancêtres qui n'absorbe pas beaucoup leurs pensées et qui n'a probablement pas même toujours existé.

Il y a surtout dans ces usages fétichistes qui ont persisté jusqu'à nous, une question de tradition et d'habitude et j'espère qu'une partie au moins des civilisés qui continuent à porter des médailles, des croix, des cœurs, des ancres, ou des cochons, de la corde de pendu et des trèfles à quatre feuilles, n'ont pas plus de confiance dans ces porte-bonheur que le nègre qui jette son fétiche pour en prendre un autre quand il a constaté son impuissance à le préserver du danger qu'il redoutait.

M. J. Vinson fait remarquer que : « dans le culte des ancêtres des Chinois et des autres peuples il n'y a rien d'immatériel, on croit encore à une âme matérielle, on leur porte des aliments et l'on ne saurait expliquer ni justifier autrement la matérialité vulgaire des peines et des récompenses de *la vie future* ».

Si nous passons à l'étude de l'enfant, il me semble qu'on peut y trouver la confirmation de l'absence d'idée religieuse au début de l'humanité. J'ai déjà cité [1] des observations personnelles qui me permettent d'affirmer que l'enfant à qui il n'a jamais été parlé de divinité, de survivance après la mort, d'âme immortelle, n'en a aucune idée, mais j'ai constaté aussi que parmi les mentalités infantiles, les unes ont une tendance à croire au surnaturel, tandis que les autres y sont réfractaires; certains enfants admettent volontiers, sans les discuter, toutes les affirmations qui leur sont faites et d'autres se refusent absolument à croire ce qu'ils ne

[1] *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, année 1902, p. 107.

comprennent pas ou à la réalité de ce qu'ils ne voient pas. Une petite fille de cinq ans se refusait à croire au bon Dieu tant qu'on ne le lui aurait pas montré. Ces divergences de dispositions proviennent probablement d'un instinct transmis, dans un sens ou dans l'autre, par les ancêtres de ces enfants.

Qu'un enfant, rarement laissé seul, soit abandonné par une nuit sombre dans un endroit qu'il ne connait pas, il est tout naturel qu'il éprouve une certaine crainte, car il peut se heurter à des objets qu'il ne voit pas, l'abandon auquel il n'est pas habitué déprimera son esprit et il aura le sentiment plus ou moins vague qu'il peut courir un danger. L'animal lui même a peur de l'inconnu. Mais si l'on n'a jamais parlé à cet enfant de loups-garous ou de voleurs, si on ne lui a pas conté des histoires de fées bonnes et mauvaises, s'il ne connait ni dieu ni diable, sa crainte n'aura rien d'exagéré. Il est malheureusement bien peu d'enfants dont on n'ait pas surrexcité l'imagination par des récits de nourrices, des prières à Dieu et des menaces; c'est un des grands défauts de notre éducation, dont l'influence se fait sentir souvent pendant toute la vie.

Il en est de même de la peur du tonnerre et de la mort, elle peut parfaitement ne pas exister si l'enfant ne l'a jamais constatée chez les personnes qui l'entourent, mais c'est une circonstance qui se présente rarement et on ne peut lui demander d'être plus raisonnable que les grandes personnes. On m'a dit que dans mon jeune âge j'avais répondu que je ne voulais pas mourir parce qu'on ne mangeait plus. L'enfant ne s'effraie pas d'un danger qu'il ne comprend pas.

La tendance animiste existe incontestablement chez tous les enfants, mais c'est le plus souvent par imitation et par jeu plutôt que par conviction. Un petit garçon fera du premier bâton venu un cheval et une petite fille une poupée, mais ils ne se font aucune illusion sur la réalité de l'objet. Tous les enfants s'amusent à marcher sur les ombres des personnes qui se promènent, mais c'est encore là un jeu qui n'implique pas que l'enfant croit à une émanation de la personne, il n'en cherche pas si long. Enfin en ce qui concerne les songes les enfants bien portants n'en conservent pas ordinairement le souvenir.

L'enfant ramasse les cailloux brillants ou des objets de forme originale auxquels il donnera un nom qui lui sera suggéré par une ressemblance quelconque, il les gardera, il y tiendra et considérera leur perte comme un malheur; qu'il lui arrive un accident au moment de cette perte il pourra croire que l'un est la conséquence de l'autre et voilà une des origines du fétichisme.

La religion a joué dans l'évolution des sociétés un rôle considérable, mais son effet ne s'est fait réellement sentir qu'avec les sorciers et les magiciens précurseurs des prêtres et des alchimistes. Lorsque l'humanité se distinguait à peine de l'animalité, les premiers hommes cherchaient d'abord à se nourrir et à se garantir le plus souvent par la fuite, contre les grands phénomènes de la nature, mais ils ne pensaient pas encore à s'expliquer ces phénomènes. Peu à peu des gens se sont trouvés qui ont prétendu

connaître l'organisation du monde et avoir sur lui un pouvoir spécial. On les a crus sur parole comme le font encore beaucoup de petits et de grands enfants. Chaque fois qu'une grande découverte à été faite, ils s'en sont emparés pour en tirer parti et les inventeurs légendaires ont été imposés par eux comme des dieux ou des envoyés de la divinité. La légende d'Oannès nous montre très probablement l'invasion d'un peuple plus civilisé venant, par mer, apporter à de plus primitifs des rudiments d'agriculture, de céramique, de métallurgie, d'organisation sociale où le civil et le divin se mêlaient étroitement. On a expliqué partout par le surnaturel la découverte du feu, les commencements de la culture, les principes de la métallurgie et ce n'est qu'après cette explication que le feu, le blé et les métaux sont devenus divins.

Les sorciers ont été partout d'habiles interprètes des évènements, si ceux-ci étaient heureux, ils étaient dus à leurs conjurations ; s'ils étaient malheureux, c'était un signe de la colère des esprits, mais dans un cas comme dans l'autre c'était toujours d'offrandes qu'il s'agissait pour remercier ou se faire pardonner. L'art de tous les pays nous représente des fidèles offrant et implorant et des prêtres recevant et bénissant, et comme il n'y a rien qui se conserve plus longtemps que les rites religieux, le spectacle n'a pas changé jusqu'à nos jours. Les fidèles sont peut-être devenus un peu moins nombreux, mais la crédulité du plus grand nombre est la même et les fanatiques n'hésitent pas à croire que les tremblements de terre, les incendies, les accidents, les épidémies, les maladies de la pomme de terre et de la vigne sont des punitions du bon Dieu et l'on se demande ce que le mauvais aurait pu faire de pire.

Pour accaparer les découvertes utiles à l'humanité, les religions ont employé depuis la plus haute antiquité les moyens dont elles se servent encore de nos jours. La fable de Lourdes parait avoir été suggérée à une hystérique de douze ans par une dame qui y trouvait le moyen de déguiser la légéreté de sa conduite. Ce n'est que lorsque la légende se fut répandue que les prêtres s'en emparèrent pour l'exploiter à leur profit. Il a dû en être de même pour une grande partie des croyances qui forment le fond des cultes et sur lesquelles ont été établis les rites religieux. Le prêtre est dans de mauvaises conditions pour faire des découvertes scientifiques, car il n'aime pas le changement, travaille peu en général et vit d'autant mieux que l'instruction est moins répandue. Pour avoir le blé et les autres produits de la terre, il fallait qu'ils fùssent des dons de la divinité, qu'ils pûssent augmenter ou diminuer par leurs paroles magiques et que l'on eût intérêt à leur en offrir les prémisses et les dîmes pour s'assurer de bonnes récoltes. Il en fût de même pour les poteries, les métaux, les animaux, même pour les femmes quand, pour en imposer à la multitude, ils se condamnaient, en apparence, au célibat et je ne parle pas de la santé. Enfin quand les dons volontaires extorqués par la crainte des enfers ne suffisaient pas, l'entente avec le bras séculier amenait tout le monde à composition.

M. G. Papillault, dans son cours de sociologie de cette année, considère que M. S. Reinach exagère et généralise trop en disant que tout a pris une forme religieuse chez les inférieurs et que toutes les grandes découvertes dont nous avons parlé ont une origine purement religieuse. Il cite à ce propos les associations des peuples primitifs du Mexique, dont la partie sociale était bien religieuse, mais qui, en dehors de la Faculté, avaient des irréguliers, des chamans, qui guérissaient aussi avec des simples et des paroles magiques et qui étaient naturellement très mal vus, comme tous les concurrents. Il fait remarquer que les effets de la coca ont été constatés par une expérimentation qui n'était pas religieuse, au moins au début.

En résumé la religion a été un puissant moyen de diffusion et de conservation des connaissances acquises, mais, conservatrice par essence, elle a constamment été en retard sur la civilisation, elle a toujours persécuté les savants et les novateurs qui n'étaient pas d'accord avec ses dogmes et rien n'autorise à penser que ce soit à elle que l'humanité soit redevable de toutes ses grandes conquêtes sur la nature. Il me parait résulter des observations qui précèdent que, dans l'antiquité la plus reculée comme aujourd'hui, l'observation et l'expérimentation, qui ne sont ignorées ni du sauvage, ni de l'enfant, ont contribué pour une part plus ou moins importante aux grandes découvertes qui ont fait progresser l'humanité.

Ce point de départ admis, je suis tout disposé à reconnaître qu'à partir de la constitution des grandes religions, l'histoire de l'humanité est, comme le dit M. S. Reinach, celle d'une laïcisation qui est loin d'être accomplie. Je souscris également à : « l'enseignement du respect des religions, tout en persuadant aux hommes qu'elles ont fait leur temps, partout du moins où l'origine purement humaine peut en être reconnue et démontrée » parce qu'il s'agit ici de la liberté des consciences et qu'il ne me parait plus possible, après les travaux des E. Renan, E. Havet, A. Lefèvre, C. Letourneau, Girard de Rialle, J. Vinson, A. Réville, M. Vernes, S. Reinach et autres, d'en contester l'origine purement humaine.

Tous les savants doivent reconnaître avec M. S. Reinach que : « le courant qui descend de la religion au rationalisme n'emporte pas à la fois et d'une vitesse égale toutes les fractions de l'humanité, ni toutes les parties, toutes les classes d'un même peuple. » Son explication de la décadence de la Grèce et de Rome est pleine d'intérêt et de vérité et il a raison de faire remarquer que si le christianisme était un progrès, « il n'était pas exempt de *tabous* gênants, de pratiques abêtissantes et oppressives. » Je ne suis cependant pas certain que le grand mouvement de la Réforme, « en adoptant une forme plus stricte, c'est-à-dire moins évoluée du christianisme, étouffa le rationalisme renaissant, » car l'autorisation d'interprêter individuellement la Bible, me parait avoir favorisé l'essor du libre examen et de la liberté de penser.

J'admets encore que : « la réaction religieuse qui remplit une bonne

partie du XIXe siècle, fût préparée par la Révolution, qui avait fermé ses temples. » Cependant ces éléments arriérés, qui prirent le dessus sur les autres, c'était le peuple qui se battait pour la défense des Droits de l'homme et c'était bien là une conquête de la raison qu'il a si largement contribué à répandre dans le monde. Par contre la compression du second empire a préparé le triomphe partiel du rationalisme, qui prend une extension toujours croissante dans les masses profondes.

Enfin ce que je veux retenir encore de l'article de M. S. Reinach, c'est que partout où la partie rationaliste d'une nation se trouve submergée par un flot de gens superstitieux, il n'y a pas régression comme on le dit souvent, mais mélange et que, grâce au livre, à l'école laïque, aux leçons de la science et de la critique, le progrès du rationalisme est appelé à s'étendre indéfiniment. C'est une pensée consolante de pouvoir se dire que rien ne se perd des idées justes et que les semences de liberté, de vérité et de raison lèvent tôt ou tard pour le progrès indéfini de notre humanité toujours en travail pour la pensée plus haute et la vie plus heureuse.

Discussion.

M. Papillault. — J'aurais beaucoup à dire sur la communication de M. Lejeune dont j'estime particulièrement le libéralisme éclairé, mais dont je ne partage pas toutes les idées en sociologie. Je me permettrai seulement de donner mon avis sur quelques points. Je pense en effet, que M. Salomon Reinach, dans ses études si captivantes sur l'origine des religions, leur a prêté, pour certaines découvertes, un rôle qui ne me semble pas démontré. La religion est un phénomène essentiellement social, dont les causes, la raison d'être, sont sociales. Si les hommes se sont livrés à l'animisme et à la magie avec une sorte de frénésie, s'il n'y a pas de société un peu compliquée sans phénomènes religieux intenses, c'est évidemment qu'il existe, à un stade donné de l'évolution, un rapport étroit et nécessaire entre ces diverses manifestations de l'activité des groupes humains. Cette constatation, qui me parait évidente, me permet de prendre place entre les opinions de M. Lejeune et celles de M. Reinach.

Je pense qu'une découverte positive est en partie seulement un fait social ; par ce côté elle dépend de l'état de culture, des traditions, des mœurs et de la religion. Mais elle est aussi, pour une part importante, un résultat de l'effort individuel, et c'est sous cette forme surtout qu'elle se manifeste quand elle se réalise. Or ce côté n'entre pas nécessairement dans le domaine religieux quelqu'étendu qu'il puisse être. Je pousserai la concession jusqu'à admettre que la religion peut être occasionnellement un facteur de cet effort individuel, mais je ne puis accepter qu'elle le détermine et même le constitue à elle seule. La forme religieuse enveloppe les conceptions qui sont susceptibles d'une discipline, d'une uniformisation ; la découverte est le contraire, une originalité de pensée, un acte

d'indiscipline qui attire souvent sur son auteur un châtiment du corps social ligué contre lui.

Mais d'un autre côté, je trouve que M. Lejeune montre trop de tendances à voir dans la religion un simple accident.

J'ignore à quel stade de l'évolution elle est apparue, mais je sais que les Australiens ont une mythologie compliquée tout en ayant des caractères morphologiques qui les placent à peine au niveau de la race de Spy, et je sais aussi que la liste des peuples sans idées religieuses diminue tous les jours et est bien près de se réduire à zéro. La religion a joué, il faut le reconnaître, un rôle énorme, et si l'on peut acquérir des doutes sur sa portée future, ce n'est pas en scrutant le passé de l'humanité ou ses bas fonds, c'est en observant ses sommets les plus lumineux.

824e SÉANCE. — 19 avril 1906.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

La Société d'Emulation d'Abbeville ayant invité la Société d'Anthropologie à lui donner son concours pour l'érection d'une statue à Boucher de Perthes, « à Abbeville, près des carrières de cailloux où Boucher de Perthes fit ses découvertes géniales », un don de 200 francs est voté.

M. le Président annonce la présence de deux savants étrangers, MM. Ferraz de Macedo, de Lisbonne, et Ivan Bloch, de Berlin. Au nom de la Société, il leur souhaite la bienvenue.

M. MANOUVRIER. — Sur la capacité crânienne des criminels. (Manuscrit non remis).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA RÉGÉNÉRATION OSSEUSE DU CRANE

PAR M. R. ANTHONY.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un crâne de chien dont j'ai représenté dans la figure 1 une portion de la Norma verticalis.

Dans le but d'étudier le mécanisme de la régénération osseuse crânienne et d'autres questions connexes, j'avais à la Station physiologique du Collège de France fait subir à cet animal une craniectomie sous-périostée intéressant à la fois les pariétaux, le frontal et l'interpariétal. Cette opération avait été faite le jour même de la naissance, le 31 août 1902.

Le 10 juillet 1903, l'animal a été sacrifié. Sa paroi crânienne s'était

régénérée en très grande partie et présentait alors l'aspect de la figure 1, c'est-à-dire celui d'une surface osseuse formée de parties assez nombreuses se réunissant suivant des lignes compliquées, paraissant quelconques, n'ayant rien de commun en tous cas en tant que topographie avec les sutures normales. Il convient de se reporter à la légende de la figure 1.

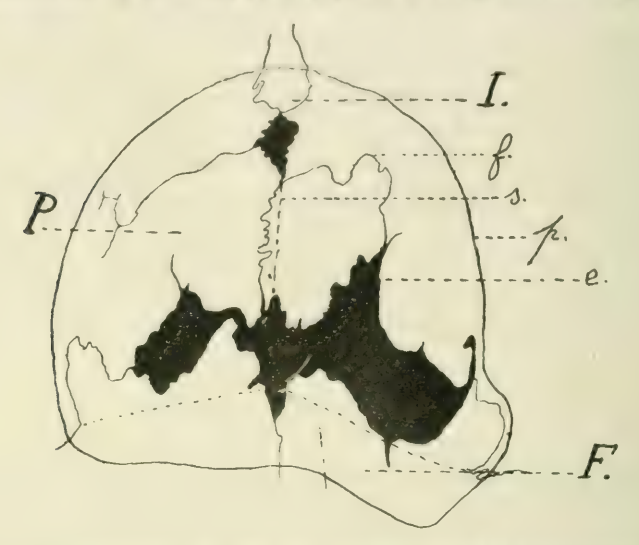


Fig. 1. — Représentation, d'après une photographie, de la paroi crânienne régénérée d'un jeune chien craniectomisé le 31 août 1902 à la Station physiologique du Collège de France ; *p*, limite de la craniectomie ; *s*, emplacement des sutures vraies (pointillé) ; *f*, fausse suture secondaire ; *e*, espace non encore envahi pas le tissu osseux régénéré (fausse fontanelle) ; *P*, Os pariétal ; *F*, Os frontal ; *I*, interpariétal.

Le crâne en question fait partie des collections de la Station physiologique du Collège de France.

J'avais simplement signalé, en temps opportun, au cours d'une communication à l'Académie des Sciences [1], le résultat de cette expérience.

Il ne me paraît pas inutile aujourd'hui d'y insister davantage : 1° Au point de vue spécial de la question de la régénération des os du crâne ; 2° Au point de vue des connexions des parties osseuses régénérées les unes avec les autres.

I

La régénération de la substance osseuse crânienne n'est pas, comme l'on sait, généralement admise par les Chirurgiens et les Médecins. Elle est néanmoins bien loin d'être impossible et l'expérience actuelle suffirait à le prouver, si tant d'auteurs qui ont obtenu des résultats ana-

---

[1] Anthony. — *De l'action morphogénique des muscles crotaphytes sur le crâne et le cerveau des Carnassiers et des Primates.* C. R. Acad. Sc. 1904.

logues sur l'homme et les animaux (Ollier[1] notamment qui a expérimenté sur le mouton) n'en avaient déjà pris le soin.

Cette opinion de beaucoup de Chirurgiens considérant que la régénération osseuse crânienne ne se produit pas et que le périoste des os du crâne ne joue qu'un rôle restreint dans leur nutrition tient à mon avis, aux deux raisons suivantes :

1° Parce qu'ils ne prennent peut-être pas assez de soins de conserver ce périoste ;

2° Parce qu'ils pratiquent leurs craniectomies le plus souvent sur des sujets déjà âgés et chez lesquels le périoste ne fonctionne plus guère.

Ce qui semble prouver que l'insuccès des chirurgiens est bien dû à ces causes, c'est qu'Ollier, moi même, et tant d'autres en prenant bien soin de conserver le périoste, et, en opérant sur des animaux suffisamment jeunes, avons obtenu de superbes régénérations crâniennes. Le périoste du crâne jouit donc absolument des mêmes propriétés que celui des autres os.

II

Comment doit-on interpréter les lignes sinueuses suivant lesquelles, sur un crâne réparé, se réunissent les parties osseuses régénérées ? Doit-on les considérer comme de véritables sutures ? Evidemment non, et, nous allons voir pourquoi. Mais il est indispensable de rappeler auparavant ce qu'est une *suture* et comment se produit normalement l'agrandissement du crâne.

On sait qu'à son premier stade de développement le crâne est *membraneux*. Un peu plus tard, les parties membraneuses de la base sont remplacées par du cartilage, la voûte continuant à rester membraneuse. Dans cette dernière, l'ossification se fait directement, c'est-à-dire sans qu'elle soit précédée, comme cela se passe pour la base, par un stade cartilagineux.

La membrane du crâne primitif est constituée de dehors en dedans par trois couches :

1° Couche superficielle qui deviendra le périoste du crâne adulte ;

2° Couche moyenne ;

3° Couche profonde qui sera la dure-mère.

La couche moyenne joue dans le développement de la voûte le rôle du cartilage dans celui des autres os. C'est dans son sein que se développe le tissu osseux, et, sur les crânes un peu plus âgés, c'est elle qui forme la membrane oblitérante des fontanelles. Lorsque les crânes sont plus âgés encore, et que les os qui les constituent semblent se toucher s'engrenant les uns dans les autres suivant ces lignes compliquées que l'on appelle des sutures, la membrane moyenne semble ne plus exister ; il en persiste cependant un reliquat dans la suture elle-même, c'est la *membrane suturale*

---

[1] OLLIER. — *La régénération des os.* Encycl. des Aide-Mémoires, p. 51-52.

qui joue vis-à-vis des os du crâne le rôle des cartilages de conjugaison vis-à-vis des os à formation cartilagineuse comme ceux des membres permettant l'agrandissement de la boîte crânienne par l'augmentation de surface des os suivant leurs bords. Une coupe de la paroi du crâne peut être schématiquement représentée à ce moment de la façon figurée (voy. *fig.* 2). A un âge plus avancé encore, la membrane disparaît tout comme les cartilages de conjugaison disparaissent, il n'y a plus de suture et la boîte cranienne ne peut plus s'agrandir[1].

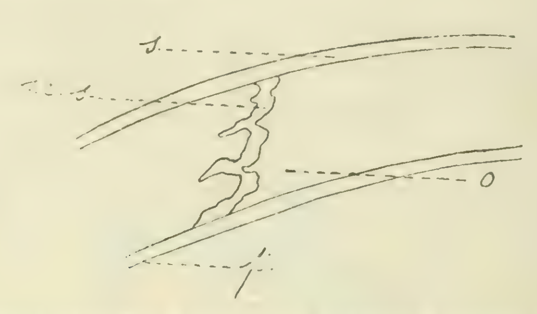


Fig. 2. — Coupe transversale schématique d'une suture cranienne; *o*, Paroi osseuse crânienne; *s*, Périoste (couche superficielle du crâne membraneux) ; *m. s*, Membrane suturale (couche moyenne de crâne membreux) ; *p*, Dure-mère (couche profonde du crâne membraneux).

Etant donné ceci, qu'arrivera-t-il donc lorsqu'une craniectomie sous périostée intéressant une suture aura été pratiquée ? C'est précisément le cas de l'expérience dont je vous apporte ici les résultats. La membrane suturale aura été détruite et *on ne conçoit pas qu'elle puisse régénérer*. Le périoste conservé continuera à produire de l'os suivant la périphérie de l'orifice pratiqué, suivant aussi d'autres points de sa surface, et ces différentes zones néo-osseuses s'agrandissant peu à peu finiront par arriver au contact les unes des autres suivant des lignes sinueuses, *quelconques*, qui rappelleront par leur aspect des *sutures* mais qui en différeront essentiellement, d'abord parce que leur topographie n'aura rien de commun avec celle des sutures normales, ensuite parce qu'elles ne posséderont pas comme elles de membrane suturale, et, que pour cette raison, elles souderont presque immédiatement aussitôt leur apparition. On peut les appeler des *fausses sutures* ; sur la pièce que je vous présente on voit des traces de ces fausses sutures déjà synostosées.

Une suture véritable n'est donc pas seulement la ligne suivant laquelle s'accolent deux os du crâne, mais elle est avant tout caractérisée : 1° par

[1] Il résulte de tout ceci qu'il n'est pas exact de considérer, comme on le fait dans tous les livres d'anatomie, les sutures crâniennes comme des articulations et les os du crâne comme des individualités osseuses. Les sutures crâniennes sont analogues aux sutures qui dans les fémurs jeunes par exemple séparent la tête du corps, et, les os du crâne n'ont en réalité par rapport les uns aux autres que la signification des différents points épiphysaires de la tête du fémur entre eux.

la présence de la membrane suturale, 2° par son emplacement propre qui fait que les différentes sutures sont dénommées *sagittale*, *coronale*, etc...

Pour qu'une suture se *régénère* il faudrait donc supposer : 1° une reconstitution de la membrane suturale, ce qui paraît *a priori* difficile à admettre ; 2° l'intervention d'un facteur quelconque et bien spécial qui ferait naître cette membrane suturale de néo-formation précisément à l'endroit même où existait la membrane suturale détruite.

Les lignes de séparation des os que l'on voit sur les crânes réparés ne sont en réalité que des fausses sutures et c'est le hasard ou une production égale de tissu osseux suivant les bords de la plaie osseuse lorsque cette dernière est symétrique par rapport à une suture, qui leur fait prendre parfois la direction de sutures véritables.

A notre séance du 20 juillet 1905, il nous a été apporté la calotte crânienne d'un individu ayant été craniectomisé et qui aurait présenté d'après les auteurs [1] : 1° une régénération de la substance osseuse ; 2° une régénération partielle de la suture coronale.

La régénération de la substance osseuse n'était pas discutable. C'est donc simplement là une observation qui vient s'ajouter à tant d'autres.

Par contre, il nous a été aussi impossible qu'à M. Manouvrier de voir sur le crâne qui nous a été présenté quelque chose qui puisse être interprété comme une suture régénérée. Au surplus si cette régénération de la suture coronale avait existé réellement, cela eût été, pour les raisons exposées plus haut, de nature à nous surprendre au delà de toutes mesures.

Je compte reprendre incessamment ces expériences sur la régénération du crâne en m'attachant plus spécialement maintenant à l'examen histologique des tissus régénérés.

Station physiologique du Collège de France. 18 avril 1906.

Discussion.

M. Paul Boncour. — Je n'ai pas assisté à la communication de M. Marie et de Mlle Pelletier : ils ont cité parmi ceux qui sont d'avis que la regénération osseuse est possible M. Bourneville. En effet j'ai vu chez ce dernier des crânes d'enfants craniectomisés extrêmement intéressants, où la régénération osseuse est évidente : et d'ailleurs depuis de longues années M. Bourneville attirait l'attention sur ce fait (Voir comptes rendus de Bicêtre). Mais je ne suis pas d'avis que la régénération des sutures soit possible. M. Anthony vient de donner ses arguments ; à mon tour, je citerai un crâne bien connu au musée Bourneville, où la suture coronale a été touchée par la craniectomie. Or le résultat a été une synostose complète de la suture, c'est-à-dire la disparition des dentelures qui existaient avant

[1] Marie et Pelletier : Craniectomie et Régénération osseuse. *Bull. Soc. Anthrop.* Paris 1905.

l'intervention opératoire. C'est là une véritable expérience que je signale à l'attention de M. Anthony.

MM. Manouvrier et Zaborowski font également quelques remarques à ce sujet.

LA PRÉTENDUE SYPHILIS PRÉHISTORIQUE

Par le Dr Ivan Bloch (de Berlin).

M. le professeur Manouvrier a bien voulu m'inviter à vous faire une communication sur mes recherches concernant la prétendue syphilis préhistorique. Arrivé récemment à Paris, je n'ai pas eu le temps de voir les squelettes préhistorisques qui ont été décrits par Parrot comme syphilitiques. Lorsque je les aurai examinés, j'ajouterai quelques observations à ma communication présente.

Celle-ci est extraite de mon second volume sur l'origine de la syphilis. Le premier volume parut il y a cinq ans[1], le second est sous presse. M. le professeur Bayet de l'Université de Bruxelles en a donné une analyse détaillée dans plusieurs numéros du « journal médical de Bruxelles ». Il a l'intention de traduire ou faire traduire l'ouvrage entier en langue française après la publication du second volume.

Le premier volume contient l'histoire critique de l'origine historique de la syphilis pour l'ancien monde. Dans cet ouvrage j'ai réfuté les nombreuses erreurs et surtout les étonnantes falsifications sur lesquelles se fondait l'opinion que la syphilis était aussi ancienne que l'homme lui-même. J'ai alors prouvé qu'elle avait une origine autochtone de même que la lèpre, le choléra, la petite vérole, la fièvre jaune, etc. M'appuyant sur de nouvelles sources littéraires, j'ai encore décrit l'introduction de la syphilis en Espagne à la fin du quinzième siècle et sa propagation dans l'ancien monde, dans les divers pays de l'Europe, de l'Afrique, de l'Asie. Le résultat de mes recherches est que la syphilis est une maladie spécifique du nouveau monde, spécialement de l'Amérique centrale. Elle n'a pas existé du tout dans l'ancien monde. Cette opinion, fondée, comme vous savez, il y a à peu près deux cents ans, par votre célèbre compatriote Astruc, a été vivement contestée et défendue de part et d'autre. Aujourd'hui la plupart des savants allemands et français partagent l'opinion d'Astruc, et il est bien caractéristique que surtout les spécialistes en dermatologie et syphiligraphie les plus éminents comme par exemple M. Alfred Fournier, M. Unna, M. Blaschko et beaucoup d'autres ont affirmé leur conviction de l'origine moderne de la syphilis dans l'ancien monde.

La question serait décidée au moment où l'on trouverait dans l'ancien

---

[1] Ivan Bloch. — Der Ursprung der Syphilis. Iena, 1901.

monde des os syphilitiques antérieurs à la découverte de l'Amérique. C'est également le grand mérite de plusieurs savants français d'avoir reconnu les premiers la grande importance des recherches sur les ossements des temps préhistoriques et de l'antiquité, et c'était surtout dans votre société qu'ont eu lieu plusieurs discussions très intéressantes sur la syphilis préhistorique. Je suis donc heureux d'avoir l'occasion de faire également une communication sur ce sujet dans la Société d'Anthropologie de Paris.

Le résultat de mes recherches sur la syphilis osseuse préhistorique se résume en deux mots. Il n'y a ni syphilis préhistorique, ni syphilis antique dans l'ancien monde. Un seul fait curieux suffit à rendre sceptique au sujet de la prétendue syphilis préhistorique. On a bien trouvé quelques crânes ou d'autres parties de squelette de provenance préhistorique, mais il y a une grande lacune entre ces temps préhistoriques et les temps modernes dans les trouvailles des os syphilitiques des temps de l'antiquité ou du moyen âge. Il fallait les trouver en grand nombre, si la syphilis avait existé dans l'antiquité. Mais la plupart des os anciens qui ont été décrits comme syphilitiques appartiennent à l'époque préhistorique. C'est étonnant et très peu favorable à la théorie de l'antiquité de la syphilis.

On connaît la difficulté du diagnostic anatomique de la syphilis osseuse sur les pièces fraîches. Que dire, dès lors, de pièces remontant à une antiquité aussi reculée, qui a peut-être connu des maladies aujourd'hui disparues dont l'action pouvait comme celle de la syphilis amener des lésions des os. Il convient donc d'apporter dans un tel diagnostic les plus expresses réserves. De plus il y a beaucoup d'altérations osseuses pseudosyphilitiques que l'on doit connaître pour éviter de graves erreurs. Je dois rappeler brièvement l'état vermoulu du crâne qui caractérise la nécrose syphilitique, mais qui peut être produit par l'action de racines de plantes ou de petits vers, comme Virchow l'a démontré sur un crâne de Porto-Rico, et je dois rappeler également les recherches intéressantes de M. le professeur Manouvrier sur les cautérisations artificielles du crâne comme action thérapeutique. De même nous savons que beaucoup de maladies peuvent déterminer sur les os des lésions très voisines comme aspect macroscopique de celles qui dérivent de la syphilis. Il y a des exostoses et des hyperostoses d'origine héréditaire, traumatique, arthritique et nerveuse qui ne peuvent pas être distinguées des exostoses et des hyperostoses syphilitiques. D'après M. Fournier un simple traumatisme suffit parfois à produire des exostoses tout à fait comparables aux exostoses spécifiques. De même la fièvre typhoïde produit de semblables exostoses pseudosyphilitiques, et on trouve également au voisinage des ulcères variqueux des hyperostoses tibiales simulant des lésions syphilitiques. La nécrose des os par l'influence du phosphore et l'ostéoporose sénile sont aussi des véritables lésions pseudosyphilitiques des os. Il y a en réalité peu de marques certaines qui facilitent et justifient le diagnostic de la syphilis. C'est surtout la nature des cicatrices produites par la carie. Ces cicatrices syphilitiques ont une excavation centrale de couleur blanche

et de construction radiaire, pendant que tout l'entour est épaissi et s'élève en forme d'une hyperostose de couleur un peu plus obscure. Jusqu'à maintenant on n'a trouvé aucune cicatrice de telle nature sur des os préhistoriques ou antiques. Outre ces cicatrices bien caractéristiques il y a une hyperostose partielle du frontal ou du nasal que Broca a déclaré être une preuve certaine de la syphilis. J'ai vu un crâne japonais dans le musée ethnographique de Berlin montrant une semblable hyperostose du nasal d'un centimètre d'épaisseur.

Il y a cinq ans, j'ai fait des recherches scrupuleuses dans les collections du Musée Hunter à Londres où il y a un grand nombre de squelettes de l'époque ancienne et médiévale provenant des fouilles et des cimetières d'Angleterre. Mais je n'ai pas trouvé un seul os avec des lésions spécifiques. Il n'en existe également ni dans les collections du Musée South Kensington à Londres ni dans celles du Musée d'histoire naturelle à Cambridge, ni dans un aucun musée allemand.

Il faut donc en arriver à cette conclusion que la syphilis n'a existé ni dans les temps préhistoriques, ni dans l'antiquité. Il n'y a pas de syphilis préhistorique. C'est une maladie moderne pour l'ancien monde.

Je ne veux pas toucher aujourd'hui la question intéressante de la syphilis osseuse précolombienne dans le nouveau monde, parce que je n'ai pas encore fini mes recherches. Vous en trouverez tous les détails dans mon livre. Du reste, c'est une question secondaire pour l'existence ou la non-existence de la syphilis préhistorique en Europe.

En somme, je suis persuadé, absolument persuadé que plus l'on continuera les recherches sur la syphilis préhistorique dans l'ancien monde plus on arrivera à cette certitude qu'elle n'existe pas.

P. S. — Je n'ai trouvé ni au Musée Broca, ni au Musée anthropologique du Jardin des Plantes, les ossements décrits par Parrot.

Probablement, ils ont été transférés avec d'autres parties du squelette dans un galetas de l'École anthropologique, où l'on en a réuni un grand nombre par manque de place. Je n'ai vu que le crâne du dolmen de l'Aumède (collection Prunières 17 349 n° 199) présentant deux exostoses de l'occipitale qui sont, d'après mon opinion, loin d'être caractéristiques pour la syphilis, opinion partagée déjà par *Broca* (Séance de la Société d'Anthropologie de Paris du 16 mars 1876). Également les lésions d'un crâne de Bray-sur-Seine (M. Lorillon, n° 9 du musée Broca) ne sont pas de nature syphilitique.

Selon M. Manouvrier, il s'agit d'une ou plusieurs larges cautérisations du cuir chevelu, probablement pratiquées avec des moxas, à la façon des anciens Guanches, et sur le sujet jeune. Ces cautérisations difficiles à régler et nécessairement irrégulières ont atteint le périoste, et sur tous les points où le périoste a été endommagé, la croissance des os en épaisseur a été compromise tandis que, sur les points où le périoste n'a pas été atteint par la cautérisation, l'épaisseur des os est devenue normale. De là, les enfoncements irréguliers que nous constatons.

Malgré le résultat négatif des recherches sur les os préhistoriques pré-

tendues syphilitiques, on doit reconnaître Parrot comme celui qui a le premier traité amplement cette question. Malgré ses erreurs il lui reste le mérite d'avoir reconnu l'importance du problème scientifique. Il commença ses recherches en 1877, mais treize ans avant, en 1864 il y avait déjà une discussion sur le même sujet dans la Société d'Anthropologie de Londres. Le président, M. James Hunt, déclara qu'il n'avait jamais rencontré des lésions syphilitiques sur un ancien crâne, mais qu'il les avait vues fréquemment sur les crânes modernes postérieurs à la découverte de l'Amérique. Plus tard d'autres anthropologistes comme Virchow, M. von Luschan, M. Manouvrier, ont confirmé cette expérience.

Broca, qui défendait la théorie de l'existence ancienne de la syphilis, se déclara cependant prudemment sur la syphilis osseuse préhistorique à l'occasion de la démonstration d'exostoses crâniennes des Dolmens de l'Aumède, pendant que de Quatrefages et Topinard affirmaient l'origine moderne de la syphilis.

Quant aux travaux de Parrot, ils sont plus vastes qu'exacts, et ses opinions ont été vivement combattues par les anthropologistes et syphiligraphes français, parce qu'elles sont très peu critiques. Par exemple il regarde les exostoses tibiales du squelette de Solutré exhumé par l'abbé Ducrost en 1872 comme syphilitiques, quoiqu'il n'y ait pas d'autres lésions sur les autres os et quoique ces exostoses tibiales n'aient rien de spécifique. Encore plus douteuses sont les opinions de Parrot sur les signes de la syphilis héréditaire du crâne. Son « craniotabes congénital peribregmatique » qui se trouve symétriquement sur les frontales et pariétales le long de la suture sagittale est incontestablement d'origine rachitique. De même les bosses pariétales et la soi-disante déformation natiforme du crâne dans la région de la grande fontanelle sont des marques bien connues de rachitisme. Enfin Parrot a distingué d'une manière subtile une foule de déformations dentaires qu'il croit être de nature hérédo syphilitique, comme par exemple une « atrophie cupuliforme » des dents, une « atrophie sulciforme », une « atrophie cuspidienne », une « atrophie en hache ». On sait que ces déformations peuvent être produites par l'eclampsie infantile, par le rachitisme, la scrofulose et d'autres maladies ; au contraire elles ne se trouvent dans la syphilis que très rarement et alors on peut toujours démontrer la coexistence d'une de ces autres maladies. Ainsi l'atrophie sulciforme des dents d'un crâne mérovingien du cimetière de Brény n'est pas du tout une preuve certaine de la syphilis comme Parrot le suppose.

Sur l'occipitale d'un crâne du dolmen de Cauquenos, trouvaille du Dr. Prunières, Parrot a décrit deux perforations « identiques à celles que produit le craniotabes syphilitique » mais il ajoute : « Autour d'elles, la table interne est un peu poreuse, comme il est habituel de la trouver chez les rachitiques ». Le résumé qu'il donne de ses recherches est très remarquable et d'après mon opinion une réfutation même de l'ancienneté de la syphilis. Car Parrot prétend que la syphilis préhistorique était d'un

caractère très benin et qu'il est probable que les compagnons de Colomb avaient introduit un virus exotique beaucoup plus toxique.

On trouve une excellente critique des hypothèses de Parrot dans une thèse de Paris que M. Le Baron a publiée en 1881 sur les « lésions osseuses de l'homme préhistorique en France et en Algérie. » Il y décrit cent vingt et un os avec des lésions pathologiques dont il trouvait un seul suspect de syphilis. C'est le fragment d'un tibia du dolmen de Léry où se trouve une hypertrophie vers le milieu de la crète. Mais je ne crois pas que cette unique hyperostose soit suffisante pour le diagnostic de la syphilis. Du reste M. Le Baron prononce l'opinion, que la syphilis était « relativement *rare* dans les temps anciens », opinion très remarquable si l'on se souvient que les mœurs n'étaient pas meilleures, mais probablement plus mauvaises que les mœurs des temps modernes.

Assez longtemps après, encore deux savants français, Fouquet et Zambaco ont remis de nouveau en jeu la question de la syphilis préhistorique. Il s'agit des squelettes des nécropoles de Negadah, Karwamil, El-Amrah en Egypte. Zambaco a fait une conférence sur les lésions pathologiques de ces os dans la séance du 3 juillet 1900 de l'Académie de Médecine de Paris. Il y décrit un squelette de la nécropole de Karwamil, dont les lésions constituent d'après mon opinion un cas typique d'arthrite déformante. En effet les diaphyses sont toujours intactes ; et ni la diaphyse des os longs, ni la crète antérieure du tibia ni les côtes, ni le sternum, ni la clavicule ne présentent des lésions hyperostosiques. Enfin la symétrie des lésions est une preuve contre leur nature syphilitique. Egalement MM. Gangolphe, Fournier et Bayet se sont prononcés très vivement contre l'hypothèse de lésions syphilitiques des os de Karwamil. Une commission a laquelle appartenaient MM. Fournier, Perrier, Filhol. Cornil et Lannelongue, fut chargée par l'Académie de Médecine de faire des recherches sur la syphilis osseuse préhistorique. Mais, comme je l'ai appris par M. Fournier, cette commission n'a jamais commencé ses travaux. Dix ans avant M. Eve avait déjà démontré dans la Société pathologique de Londres de semblables lésions des os de l'ancienne Egypte à celles décrites par M. Zambaco, mais il en avait nié avec raison la nature spécifique.

Discussion.

M. Fr. Ferraz de Macedo. — Quand je faisais mes recherches anthropologiques (1885) sur l'encéphale humain à la Faculté de Médecine de la Ville de Rio de Janeiro, j'eus l'occasion d'examiner une grande quantité d'ossements d'indigènes (*caboclos*). Quand j'étudiais anthropométriquement la grande série de crânes d'indigènes brésiliens des cavernes, des sambaquis (kockenmoedings) et contemporains — exposés au Muséum National de Rio de Janeiro —, j'examinai, en détail, peut-être plus de 500 exemplaires anciens et modernes de ces habitants primitifs du Brésil.

Dans tous ces exemplaires, *je ne me rappelle pas avoir rencontré quelque trace révélatrice de syphilis.*

Toutefois, il faut dire que mon attention ne s'est jamais fixée spécialement sur cet objet.

MM. Manouvrier, de Mortillet et Atgier font également quelques remarques.

DÉCOUVERTE D'UNE DOUBLE TRÉPANATION PRÉHISTORIQUE A MONTIGNY-SUR-CRÉCY, CANTON DE CRÉCY-SUR-SERRE (Aisne).

Par MM. Delvincourt et Baudet.

MM. Delvincourt et Baudet, membres de la Société académique de Saint-Quentin, communiquent aux membres de la Société d'Anthropologie deux crânes trouvés dans une sépulture néolithique à Montigny-sur-Crécy, arrondissement de Laon.

La sépulture creusée dans la craie, avait la forme d'une excavation rectangulaire soigneusement délimitée par des grès assez volumineux dont deux véritables monolithes, elle renfermait 67 individus, hommes, femmes et beaucoup d'enfants, orientés indifféremment du nord au sud ou du sud au nord, brachycéphales, qu'accompagnait un riche mobilier funéraire se décomposant comme suit :

3 haches polies avec emmanchure en corne de cerf polie.

1 emmanchure en corne de cerf polie.

1 emmanchure en corne de cerf non polie.

2 poinçons en os.

1 collier formé de rondelles en nacre, schiste et os.

Et d'environ 100 silex taillés et non taillés.

Deux crânes méritent une mention particulière :

Le premier porte deux trépanations : la première est sincipitale et semble présenter quelques traces de guérison; la seconde intéresse le pariétal droit et la portion écailleuse du temporal et paraît avoir été suivie de la mort de l'individu.

Le second crâne a appartenu comme le premier à un individu de 50 à 60 ans, il porte sur le sinciput la trace d'une altération osseuse probablement due à une cautérisation pratiquée ou à une blessure reçue pendant la période de l'adolescence.

Discussion.

M. Manouvrier pense que les deux trépanations ont été faites après la mort de l'individu.

M. A. de Mortillet au contraire est d'avis que, si une des trépanations

est certainement postérieure à la mort du sujet, l'autre peut très bien avoir été faite de son vivant quoique le sujet ne semble pas avoir survécu longtemps à l'opération. En outre il croit la sépulture de Montigny-sur-Crécy être un dolmen dont la table supérieure serait disparue.

D'après M. Baudet, la situation de la sépulture, la présence d'un fossé que précède une sorte de tremplin pour faciliter l'intromission des corps dans l'excavation entourée de grès, confirment l'opinion de M. A. de Mortillet. L'enlèvement de la table du dolmen à une époque plus ou moins reculée pourrait même être la cause de la dénomination bien significative du lieu dit où se trouve la sépulture : le Champ à Fosse.

Ensuite un rapprochement est fait par M. Delvincourt entre la sépulture de Montigny et une sépulture analogue découverte et publiée à Ribemont par M. J. Pillay. A Ribemont le corps et les objets de la sépulture ont été anéantis par le feu ; au contraire à Montigny-sur-Crécy les squelettes étaient d'une parfaite conservation ; aucun des objets composant le mobilier funéraire n'a subi l'action du feu. Cependant une mince couche de cendres a été remarquée au fond de la sépulture.

Le crâne bitrépané fait partie de la collection Pol Baudet, à Crécy-sur-Serre, Aisne.

O. Vauvillé. — Les sépultures, comprenant 67 squelettes humains, dont il vient d'être question, paraissent être de même époque et de même genre de monument funéraire que ceux du département de l'Aisne, dont j'ai entretenu la Société dans les séances de la Société du 1er décembre 1887 [1] sur : Montigny l'Engrain, Vic-sur-Aisne et Saint-Christophe à-Berry (canton de Vic sur-Aisne); de celles de Serches [2] (canton de Braisne); et des allées couvertes de l'Oise de : Courtieux, Saint-Pierre-les-Bitry [3] et une autre découverte en 1903 sur Saint-Etienne du Croutoy [4] (canton d'Attichy).

Des sépultures du même genre ont été aussi découvertes à Saint-Gobain [5].

La constatation des cendres de bois avec les sépultures de Montigny-sur-Crécy, est intéressante à faire remarquer. Lors de mes fouilles faites en 1887, à l'allée couverte de Montigny-l'Engrain, j'ai constaté vers le centre des quatre groupes différents des sépultures fouillées, beaucoup de cendres et de charbons de bois [6]. Ce fait m'avait permis de conclure que ces cendres et charbons devaient provenir, très probablement, du feu fait pour désinfecter l'endroit avant d'y déposer de nouveaux cadavres. La constatation faite aussi de cendres dans les sépultures de Montigny-sur-Crécy, paraît confirmer mon opinion.

---

[1] *Bull. de la Société*, 1887, p. 723 et vol. 1892, p. 574.
[2] id. 1892, p. 573.
[3] id. 1887, p. 724 et 1892, p. 575.
[4] id. 1903, p. 171.
[5] *Annuaire du département de l'Aisne*, 1828, p. 46.
[6] id. 1887, p. 712.

O. Vauvillé. — Il n'est pas admissible comme le pense M. A. de Mortillet, que les ossements des sépultures aient été changés de place pour les fouilles que j'ai faites. En effet, j'ai bien constaté dans les divers groupes de Montigny l'Engrain, malgré la très *mauvaise conservation des ossements*, que tous les squelettes étaient bien rangés méthodiquement et qu'ils se trouvaient encore bien dans leur position anatomique.

825e SÉANCE. — 3 Mai 1906.

Présidence de M. Zaborowski.

Nécrologie. — Clément Rubbens, *membre titulaire* depuis 1890 dont la présence assidue à nos séances sera vivement regrettée de tous nos collègues.

OUVRAGE OFFERT

M. Edouard Cuyer. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société, au nom de M. le capitaine Parlier, récemment encore professeur d'histoire et de géographie à l'Ecole Militaire de l'artillerie et du génie de Versailles, un ouvrage dont il est l'auteur, ouvrage ayant pour titre : *Méthode de cartographie, cartes à main levée et de mémoire. Tracés rapides*.

La méthode de M. le capitaine Parlier repose non seulement sur les données fournies par la constitution physique du globe, mais encore sur un rapport nettement et rigoureusement établi entre les principes généraux qui sont la base de l'enseignement du dessin et l'indication des divers éléments que comportent, dans leurs représentations, les cartes géographiques.

Il y a là une association des plus intéressante et sur laquelle je me félicite de pouvoir attirer votre attention.

LA PRÉTENDUE LÉSION SYPHILITIQUE DU CRANE PRÉHISTORIQUE DE BRAY-SUR-SEINE

Par M. L. Manouvrier.

Le crâne en question est loin d'être un nouvel arrivant dans notre Musée. Il s'y trouve depuis de nombreuses années et jouit même d'une assez grande notoriété, car c'est une des rares pièces sur lesquelles s'appuya l'opinion que la syphilis existait chez nous à l'époque néolithique. Cette opinion émise par le professeur Parrot parut contestable à Broca, mais comme aucun autre diagnostic plus certain ne s'imposait, la question resta pendante.

Le crâne de Bray-sur-Seine me fut présenté ces temps derniers d'abord par notre collègue le Dr Raymond puis par le Dr Ywan Bloch, de Berlin, négateur de la syphilis préhistorique et venu d'Allemagne exprès pour examiner les pièces invoquées à l'appui de l'opinion contraire.

Je dois avouer que si j'avais examiné ce crâne il y a dix ans, c'est-à-dire avant d'avoir pu identifier, au moyen d'une série de pièces successivement découvertes, les lésions craniennes produites par des cautérisations chirurgicales et avant d'avoir pu indiquer la façon dont ces lésions se produisent consécutivement aux cautérisations, je n'aurais pas été moins embarrassé que mes confrères et prédécesseurs. J'aurais pensé que Parrot avait pu se tromper mais qu'après tout il avait peut-être eu raison de considérer les lésions très étendues et vraiment bizarres du crâne de Bray-sur-Seine comme un résultat de la syphilis en attendant un diagnostic plus vraisemblable.

Mais je crois être en mesure, aujourd'hui, de faire ce diagnostic en rapprochant ce crâne des divers autres sur lesquels j'ai montré le résultat de cautérisations soit en forme de T sincipital complet ou incomplet, soit punctiformes, soit en plaques plus ou moins larges. Les lésions dans le cas en question, sont seulement plus étendues que dans tous les autres cas, mais elles peuvent recevoir la même explication qui est la suivante :

Destruction du périoste sur certaines parties de la voûte cranienne par la cautérisation pratiquée pendant l'enfance du sujet. Arrêt consécutif de la croissance du crâne en épaisseur sur les points dépourvus de leur périoste pendant que les parties respectées ont acquis leur épaisseur normale. En définitive des creux linéaires, punctiformes ou à surface plus ou moins large et irrégulière sur le crâne devenu adulte partout où le périoste a été détruit.

En d'autres termes, les lésions chirurgicales au moment de leur production étaient limitées au périoste; elles étaient profondes pour le cuir chevelu, mais n'atteignaient que très superficiellement le crâne. Dans quelque cas cependant l'os lui-même pouvait être atteint à l'endroit où la cautérisation avait agi le plus profondément et dans ces cas l'on voit une petite perforation cranienne au fond de la fosse qui semble être une perte de substance produite sur le crâne adulte. Mais ce n'est pas une perte de substance, c'est un simple défaut d'accroissement en épaisseur des parties où le périoste a été attaqué par le cautère.

Il n'existe aucune ressemblance entre ces perforations et les trépanations.

Ce qui est particulier au crâne de Bray-sur-Seine c'est l'étendue considérable des parties atteintes, de sorte que toute la région sincipitale ne présente que creux et bosses.

Il est probable que nous voyons ici l'effet de brûlures irrégulières produites par plusieurs moxas appliqués sur la tête de l'enfant, tandis que les crânes qui présentent un T sincipital à branches droites et régulièrement creuses indiquent l'opération soigneuse faite au moyen d'un cautère conduit par une main experte.

Il existe donc à présent une explication plausible des lésions du crâne de Bray-sur-Seine, explication appuyée par la série de mes crânes cautérisés et donnant le mécanisme même suivant lequel sont réalisées de telles lésions. Il n'y a donc plus lieu de faire intervenir la syphilis, explication absolument vague qui n'était appuyée par aucune comparaison satisfaisante et ne possédant en sa faveur, je le répète, que le défaut d'une autre explication mieux justifiée.

Je ferai observer, que l'explication ci-dessus peut être scindée. Il n'est pas nécessaire d'y faire entrer la cautérisation volontaire ou chirurgicale pour que le crâne de Bray sur-Seine ne soit plus considéré comme syphilitique. Au lieu de cette opération curative, on peut imaginer tout accident susceptible de léser le périoste sur un crâne en voie de croissance et de produire consécutivement les creux ici constatés.

La syphilis ainsi écartée, la nature chirurgicale et non pas accidentelle de la lésion primitive est mise en évidence par le rapprochement des diverses pièces présentées dont l'une (la calotte cranienne de Menouville) montre réunies les diverses formes de cautérisation dont j'ai parlé y compris celle qui est identique aux altérations du crâne de Bray-sur-Seine.

Discussion.

M. Capitan émet quelques doutes sur la pathogénie invoquée par M. Manouvrier.

M. Manouvrier. — Je crois avoir répondu d'avance à l'objection de M. Capitan. Il dit que la lésion primitive du périoste pourrait avoir été produite par une maladie du cuir chevelu ou un arrachement par les griffes d'un animal féroce aussi bien que par une cautérisation. Nous sommes d'accord là-dessus. On peut imaginer aussi bien une chûte malheureuse, une vaste brûlure accidentelle et en général tout accident capable de détruire le périoste cranien sur une large surface. Cela ne contredirait en rien ce qu'il y a d'essentiel dans mon explication anatomo-pathologique.

Mais je ferai observer que mon hypothèse relative à la cautérisation chirurgicale possède sur les autres hypothèses imaginables une supériorité qui consiste à n'être pas une hypothèse hasardée ou en l'air. Le crâne de Bray-sur-Seine entre très naturellement dans la série des crânes néolithiques trouvés comme lui sur les rives de la Seine et portant des lésions sincipitales dont l'origine thérapeutique est devenue de plus en plus incontestable à mesure que les cas se sont multipliés.

MM. Huguet, de Mortillet et Anthony prennent également la parole.

M. A. van Gennep. — Pusieurs de nos collègues ayant fait allusion en termes généraux aux mutilations d'un caractère cérémoniel, il ne sera pas inutile de citer des cas précis de blessures volontaires à la tête.

Se frapper la tête contre un mur, contre des pierres, etc, est un rite funéraire fort répandu chez les demi-civilisés ; mais c'est d'ordinaire le front ou l'occiput qui sont alors blessés.

Chez les Australiens centraux, la région atteinte est précisément celle qui présente des malformations si intéressantes sur les crânes présentés par M. Manouvrier. Lors de la mort d'un mari, toutes les femmes qui se trouvent par rapport au défunt dans une relation déterminée de parenté ont, entre autres, à se frapper l'une l'autre sur le dessus de la tête avec leur bâtons à déterrer les racines (*digging-sticks*). Ces bâtons sont en bois dur ; et les blessures sont telles que le sang coule à flots sur les visages. (Spencer et Gillen, *The Native Tribes of Central Australia*, Londres, 1899, p. 507). Il ne s'agit pas ici de simulacres : car le but du rite semble être de rougir de sang le petit monticule élevé sur l'un des côtés de la tombe.

Ce même rite est exécuté par les femmes en cas de mort de l'une d'elles : à un moment donné toutes les femmes apparentées se jettent sur la tombe et se frappent mutuellement de leurs bâtons (c'est leur unique arme et outil) de manière à faire couler le sang à flots. « Chacune d'elles avait apporté son bâton à déterrer les racines dont elle se servait pour se donner à elle-même et aux autres des coups bien assénés sur la tête, aucune ne tâchant de les éviter, bien au contraire : s'offrant à eux » (*Ibidem*, p. 509).

On peut voir une cicatrice résultant de coups de ce genre dans le deuxième volume de Spencer et Gillen (*The Northern Tribes of Central Australia*, Londres 1905) à la fig. 18 qui représente une vieille femme.

A signaler encore que le coup sur le dessus de la tête est une punition répandue dans l'Australie centrale et dans le Queensland, tant pour les hommes que pour les femmes (Cf. entre autres W. E. Roth, *North Queensland Ethnography*, Bulletin n° 8, 1906. section 13). Le nombre des coups à recevoir varie avec la gravité de l'offense ; Il sont assénés soit par un guerrier délégué, soit par une sorte de bourreau attitré, avec le plus de force possible ; l'instrument est tantôt un boumerang, une massue ou même un tomahawk. Les quelques Européens qui ont assisté à des scènes de ce genre se sont émerveillés de la force de résistance des crânes australiens à des coups qui nous assommeraient net.

Malheureusement, il est difficile de savoir si ces coups sont donnés à un endroit déterminé du sommet de la tête ou au hasard.

En tous cas, comme des coups de ce genre sont reçus par des individus des deux sexes d'âge variable et non pas seulement par ceux qui sont d'un âge avancé, on peut supposer que des traces doivent en rester non pas seulement sous forme de cicatrices du cuir chevelu mais que la partie osseuse doit présenter également des malformations dans le genre de celles qui rendent si remarquables les crânes présentés par M. Manouvrier.

Il ne s'agit plus ici, on le voit, de cas accidentels, mais de rites intéressant des générations et des communautés tout entières, c'est-à-dire de l'élément d'appréciation que M. Manouvrier considère à juste titre comme

le plus important, puisque ce n'est pas un crâne isolé, mais toute une série de crânes préhistoriques qui se distinguent par des malformations semblables entre elles.

LA MATÉRIALISATION DE LA PRIÈRE EN ORIENT

Par M. René Dussaud.

(Communication à la Société d'Anthropologie le 3 mai 1906.)

On n'a pas fait à la matérialisation de la prière la place qui lui revient dans les préoccupations religieuses populaires. Jusqu'ici, on n'en a signalé des exemples que chez les Indiens d'Amérique depuis le Pérou jusqu'en Californie. Nous nous proposons de montrer que la prière matérialisée n'est pas inconnue aux peuples de l'Orient. Nous limitons nos recherches à ce groupe, mais la diversité des éléments qui le composent aussi bien que la diffusion des pratiques sur lesquelles nous nous appuierons, permettront aisément de généraliser nos conclusions si elles sont admises.

Le problème posé est le suivant : il s'agit pour l'individu de transmettre par ses propres moyens une prière (naturellement une prière-demande) à une puissance invisible.

La parole est, certes, un moyen très efficace. Une formule usuelle des anciennes inscriptions sémitiques — phéniciennes aussi bien qu'araméennes — est le remerciement du fidèle à la divinité « parce qu'elle a entendu sa voix ». Mais il est un procédé non moins en faveur qui peut se définir ainsi : la puissance invisible se matérialisant ou, si l'on veut, s'incorporant dans certains objets, il suffira de matérialiser la prière et de mettre en contact les deux objets pour que la prière atteigne ou, comme nous disons, touche la puissance invisible.

Ce schéma se complique de pratiques surérogatoires, pratiques d'offrande ou de contrainte, qui augmentent les chances de réussite; mais, quand les faits sont bien observés, on n'a pas de peine à reconnaître le caractère secondaire de ces pratiques superposées.

L'exemple le plus net, parce qu'il utilise des moyens qui nous sont familiers, est fourni par les Juifs de Palestine. Un procédé très en faveur pour obtenir une guérison ou l'accomplissement d'un vœu quelconque, consiste à rédiger une supplique et à la glisser par un trou *ad hoc* jusqu'aux tombeaux d'Abraham, d'Isaac, de Jacob et de leurs saintes épouses. La tradition place les tombes de ces patriarches dans la mosquée d'Hébron. M. Frédéric Macler a publié plusieurs de ces missives [1] qui constituent

---

[1] Fr. Macler. — *Correspondance épistolaire avec le ciel. Lettres adressées par les Juifs d'Hébron et des environs aux patriarches*, traduites de l'hébreu et annotées, dans *Revue des Traditions populaires*, février-mars 1905, p. 65-82. M. Macler rapproche justement ces pratiques de celles qui ont cours chez nous dans le culte de Saint Antoine de Padoue.

des types de prières-demandes et dont le procédé d'envoi rappelle celui des *tabellæ devotionis* antiques. Même, certaine de ces lettres demandant que les concurrents du fidèle soient mis en état d'infériorité respire un parfum de *devotio*.

Le Juif de Palestine n'est pas un indigène. Pour étudier les pratiques locales dans leur forme primitive, il faut observer les paysans devenus musulmans. Sous cette enveloppe moderne, M. Clermont-Ganneau a parfaitement mis en évidence le conservatisme de leurs croyances.

« Non seulement les fellahs, comme Robinson le pressentait déjà, ont conservé, par l'érection de leurs *qoubbés* musulmanes et grâce à leur fétichisme pour certains grands arbres isolés, l'emplacement et le souvenir de ces sanctuaires que le Deutéronome signale à l'exécration des Israélites entrant dans la Terre promise et leur montre couronnant les hauts sommets, surmontant les collines et s'abritant sous les arbres verts; mais ils rendent presque le même culte que leur rendaient alors les adorateurs des Elohims, ces *kouffars* (villageois : *pagani*) chananéens dont ils sont les descendants. Ces *maqoms*, — c'est ainsi que les appelle le Deutéronome, — que Manassé construisit encore, contre lesquels les prophètes épuisent en vain leurs invectives grandioses, ce sont, mot pour mot, chose pour chose, les *maqams* arabes de nos *goïms* modernes recouverts par ces petites coupoles qui ponctuent si pittoresquement de leurs taches blanches les horizons montagneux de l'aride Judée [1]. »

Naturellement, ces antiques lieux de culte sont devenus la dernière demeure d'un ancêtre vénéré (*chaikh*), d'un saint (*wéli*), d'un prophète (*nébi*) ou de telle entité mythique plus ou moins flottante comme *Khidr* souvent identifié à Saint Georges. Dans toutes les religions monothéistes les croyances populaires trouvent un refuge dans le culte des morts ou des saints. Aussi, le caractère propre de ces cultes locaux est de rompre les cadres des religions officielles et de réunir dans une même vénération les confessions les plus diverses. Juifs, Chrétiens, Musulmans et, suivant les régions, Druzes ou Nosairis, viennent au même lieu accomplir les mêmes rites : prières, vœux, offrandes, sacrifices. Et tandis qu'on ne laisse pénétrer qu'à regret l'étranger — quand on l'y autorise, — dans une mosquée, on ne lui refuse jamais l'accès du *maqâm*, simple enclos renfermant un cénotaphe que recouvre souvent une petite bâtisse carrée surmontée d'une coupole. C'est que sous le nom juif, chrétien ou musulman, on continue à y adorer le *Genius loci*.

Un exemple suffira à le prouver. En Syrie, à l'est du Djebel Haurân, sur le *limes* syrien, l'ancien fortin romain qui a nom en-Nemâra, possède un soi-disant tombeau de Chaikh Nemâr. Les Druzes du Djebel Haurân le vénèrent à l'égal des nomades. A peine avions-nous mis pied à terre pour visiter la ruine que notre guide arabe se rendit pour prier sur le soi-

---

[1] Clermont-Ganneau. — *La Palestine inconnue*, Paris, 1876, p. 49-50.

disant tombeau. La prière finie, il déposa une pierre sur la tombe et se retira.

Le nom d'en-Nemâra est ancien puisqu'il apparaît dans les textes safaïtiques du début de notre ère. Chaikh Nemâr est une véritable entité mythique ; c'est l'éponyme du lieu, le *Genius loci*. Mais c'est, si l'on peut dire, un *Genius loci* à compétence étendue, en somme un dieu local. Car, il faut mettre à un degré inférieur le simple *Genius loci* innomé, le simple *sâhib el-mahall* [1] « le maître du lieu » que les Arabes imaginent en tout endroit, mais dont le pouvoir est forcément limité puisque, n'ayant pas de nom, il ne peut être invoqué qu'au lieu même.

L'indigène vient au *maqâm*, prie et dépose une pierre sur le mur du sanctuaire ou dans une fente quand il ne déchire pas un bout de son vêtement pour le glisser par la fenêtre ou l'attacher à une des branches de l'arbre qui abrite le sanctuaire. Ces pratiques, souvent décrites, ne sont pas spéciales à l'Orient, mais c'est en Orient et dans l'Afrique du nord qu'elles ont peut-être conservé le plus d'intensité. Récemment, M. Edmond Doutté les a étudiées à nouveau au cours de ses recherches dans le sud du Maroc. Sa monographie est un modèle du genre et elle n'a pas manqué d'attirer l'attention. Le savant explorateur voit dans ces pratiques une transformation du jet de pierres sous l'influence de l'Islam et plus particulièrement du maraboutisme. Il se rallie à l'explication de M. Frazer par l'expulsion du mal, avec cette nuance que l'islamisation tend à convertir le rite en un geste d'offrande [2].

A notre avis, il y a lieu de distinguer nettement le jet de pierre destiné à chasser le mauvais esprit ou même dans certains cas, comme pense notre M. van Gennep, à lever le tabou, d'avec le dépôt d'une pierre ou d'un haillon sur la tombe d'un saint. Encore moins est-on autorisé à dériver l'un de l'autre. Ces deux rites n'ont de commun que l'usage des pierres, mais comme la pierre n'agit pas par ses vertus propres, le rapprochement est tout superficiel. Si le premier rite s'explique, entr'autres, par l'expulsion du mal, cette explication ne convient pas au second.

Prenons, comme exemple, le cas où l'individu, venant dans le *maqâm* demander au *Genius loci* une bonne récolte, dépose près du cénotaphe un peu de terre de son champ, quelques grains serrés dans un bout d'étoffe ou une écuelle contenant de la farine. Il est difficile d'admettre que le rite tende à l'expulsion du mal.

Toutefois, M. Doutté, à la suite de M. Frazer, s'efforce de l'établir : « Si l'on met dans un nouet de la terre d'un champ cultivé, que l'on veut voir fertile, c'est que la pensée primitive était de concentrer dans cette petite portion du champ tout ce qui peut y avoir de mauvais en lui ; même sens primitif dans l'acte de celui qui, pour se procurer une bonne récolte,

---

[1] Voir JAUSSEN. — *Revue Biblique*, 1906, p. 97.

[2] ED. DOUTTÉ. — *Les tas de pierres sacrés et quelques pratiques connexes dans le sud du Maroc*, extrait de *Voyages d'études au Maroc*. Analyse par M. Salomon REINACH, *L'Anthropologie*, 1903, p. 226 et suiv.

porte au marabout un nouet rempli de grains d'orge, ou qui, pour protéger ses troupeaux, va déposer dans le sanctuaire du saint des touffes de laine de ses moutons [1] ».

Le raisonnement est ingénieux; mais il ne s'appuie pas sur des faits précis, il est simplement le fruit d'une généralisation [2]. Nous essaierons de montrer ci-après, par des analogies bien constatées, que le dépôt de terre, de grains ou de farine sur la tombe d'un saint a un tout autre sens.

La difficulté d'expliquer le rite par le transfert du mal est encore plus grande dans le cas où l'on demande un bon voyage ou quand on accomplit le rite au moment de pénétrer sur le territoire du *Genius loci*.

Ce territoire est naturellement défini par le rayon visuel [3] et c'est là une des raisons qui font choisir un point élevé pour le sanctuaire. Dès qu'on aperçoit le mur du *maqâm* ou la coupole du *wéli*, on a le sentiment d'être sur le terrain du génie du lieu [4]. A ce moment, dans les exemples correctement rapportés, les voyageurs signalent que les indigènes s'arrêtent, font une prière [5] et déposent une pierre sur un tas qu'ils supposent en relation avec le génie du lieu.

En somme, le dépôt d'une pierre dans un *maqâm* est d'une autre nature que le jet de pierres; la différence essentielle tient à ce que ce dernier n'est pas accompagné d'une prière. Le premier rite ne peut donc être une islamisation du second. Et cela était évident *a priori* puisque ces deux rites se retrouvent également chez les peuples les plus divers et dans les civilisations les plus distantes.

Quand un indigène dépose une pierre sur le mur du *maqâm* ou sur un tas qui passe pour être en relation avec le *Genius loci*, quand il noue un lambeau d'étoffe à une branche de l'arbre qui abrite le sanctuaire, il accompagne toujours son acte d'une prière. Si on l'interroge adroitement,

---

[1] DOUTTÉ. — *L. c.*, p. 35.

[2] H. USENER, *Archiv. für Religionswissenschaft*, 1904, p. 275, repousse également cette théorie. Il suggère, dans le cas du dépôt de terre, une consécration du champ à la divinité (*pars pro toto*) qui doit en assurer la fertilité. Mais une consécration s'accompagne de rites significatifs. De plus, par le fait qu'elle ne s'applique que dans un cas, cette explication est insuffisante. M. HENRI HUBERT, *Année sociologique*, VII, p. 300-301 a également noté l'insuffisance de l'explication par l'expulsion du mal.

[3] Cette conception du territoire délimité par le regard est formellement exprimée dans *Genèse*, XIII, 9-11 et 14-15.

[4] Non loin d'En-Nemâra, dans la Rouhbé, plaine fertile près du Safâ, Chaikh Serâq est un *Genius loci* fort redouté, l'héritier de Zeus Safathènos; Cf. R. DUSSAUD et FR. MACLER. — *Voyage archéologique au Safâ*, p. 40-43. Tandis que nous cheminions dans la Rouhbé, un de nos guides avisa une outre oubliée sur le bord du sentier et s'en empara. Mais, en remontant à cheval, il aperçut le petit sanctuaire de Chaikh Serâq. Aussitôt, il abandonna son larcin, car Chaikh Serâq l'avait vu.

[5] Les voyageurs négligent souvent de mentionner la prière qui accompagne le geste. C'est le cas pour la *Zâwiya* marocaine de Moulay Ibrahim où seuls d'entre les auteurs cités par DOUTTÉ, *l. c.*, p. 40, BALL et HOOKER mentionnent la prière avant le dépôt de la pierre.

il est aisé de discerner un cas bien déterminé de matérialisation de la prière.

A Aïn-Fidjé, l'ancienne Hegga, près de Damas, une paysanne priait s'adressant à l'arbre du *weli* de Chaikh Rihân comme elle se fût adressée à Dieu. Interrogée par Mme Crawford de Damas, elle répondit qu'elle s'adressait à Dieu tout en parlant à l'arbre et elle expliqua qu'elle attachait un chiffon à l'arbre dans le but d'obtenir que sa prière fût exaucée [1]. On voit qu'il n'est nullement question d'expulsion du mal.

D'ailleurs, les explications fournies par les Marocains à M. Doutté ne diffèrent pas sensiblement. La pierre déposée serait, d'après eux, « une sorte de gage du vœu qui a été fait ». « Le dépôt d'une pierre est surtout effectué par ceux qui ont une grâce à demander au saint [2] ». D'une façon plus précise c'est une matérialisation de la prière-demande. On met la prière matérialisée, pierre ou chiffon, en contact avec le *Genius loci*, matérialisé lui-même par son cénotaphe, par tout ce qui le touche ou l'approche comme le mur du *maqâm* ou l'arbre qui l'abrite. Souvent, l'esprit divin est plus spécialement matérialisé par le linteau, le montant ou le seuil de la porte d'entrée. C'est pourquoi quand on sacrifie en son honneur, on enduit le linteau, les montants ou le seuil du sanctuaire avec le sang de la victime tout comme les anciens Syriens enduisaient de sang le bétyle. C'est pourquoi encore les prêtres de Dagon sautaient par-dessus le seuil du temple.

Quand au lieu d'une pierre ou d'un chiffon, on dépose de la terre de son champ ou un paquet de grains, c'est pour mieux exprimer l'objet du vœu. Les Juifs modernes de Palestine pensent que l'écriture est plus efficace.

Le rite, nous l'avons dit, peut se compliquer d'une offrande ou d'une formule de contrainte [3]. L'idée de contrainte perce dans l'acte de nouer un chiffon à l'arbre. L'idée d'expulsion du mal est réelle dans le cas où le malade, avant de la déposer, se frotte le corps avec la pierre. Mais ces notions ne font que se superposer à la matérialisation de la pierre.

Il nous faut parer à une objection grave. Nous avons établi que la matérialisation de la prière était pratiquée actuellement par les indigènes d'Orient. Mais cette conception est-elle primitive ?

---

[1] Rapporté par CURTISS — *Ursemitische Religion*, p. 98. Nous signalons tout particulièrement cet exemple, car il se présente dans des conditions d'observation excellentes : une femme indigène interrogée dans sa langue par une femme habitant le pays et lui répondant en toute confiance. La femme indigène ne distinguait plus entre le Saint et Dieu. La conception de l'arbre incorporant la divinité, si nettement exprimée, peut s'illustrer par les scènes qui, dans les civilisations les plus diverses, figurent l'adoration d'un arbre ou encore être comparée aux anciennes expressions grecques de *Entendros, Dendritès* ou *Dendritis* appliquées à telle ou telle divinité. De nombreuses légendes peuvent aussi être rapprochées.

[2] DOUTTÉ. — *L. c.*, p. 15.

[3] DOUTTÉ. — *L. c.*, p. 36-37, cite une de ces formules.

Nous n'hésitons pas à l'affirmer et nous croyons pouvoir le démontrer par comparaison avec les observations de prière matérialisée faites en Amérique, entr'autres par M. Solberg chez les Indiens Hopi de l'Arizona [1]. Ces Indiens emploient le bâtonnet de prière qu'ils appellent *baho*. Ils le préparent suivant des rites compliqués, avec des cérémonies purificatrices qui en font un objet sacré. Au *baho* sont toujours attachées des plumes destinées à porter la prière. En réalité, ce sont les plumes qui matérialisent la prière. Elles correspondent au chiffon ou à la pierre des indigènes d'Orient, tandis que le bâtonnet est l'intermédiaire sacré qui répond à l'arbre ou au mur des *maqâms* d'Orient. Souvent, pour préciser la demande d'une bonne récolte, les Indiens Hopi joignent au bâtonnet muni de plumes, un petit sac en feuilles de maïs, rempli de graines ou de farine. Ou encore, ils peignent des cercles noirs sur le bâtonnet de prière pour obtenir la pluie; ils peignent le bâtonnet en vert pour faire croître les plantes, etc. En un mot, ils pictographient leur prière.

Il apparaît que le rite, encore si vivace dans l'Afrique du nord et en Orient, est de tout point comparable au rite des Indiens Hopi de l'Arizona. La seule différence réside dans l'intermédiaire qui incorpore ou matérialise l'esprit divin. Ici, l'objet est fabriqué, mais on lui confère par des cérémonies appropriées le caractère sacré tandis qu'en Orient, ce caractère résulte naturellement du contact de l'arbre ou du mur avec l'esprit du Saint enterré auprès.

Nous avons vu que les Juifs de Palestine matérialisaient leur prière par l'écriture. Entre cette pratique d'un ordre relativement élevé et les matérialisations grossières des paysans de Syrie, il y a des degrés tels que la représentation figurée du désir par la pictographie ou même en nature. Etant donné son caractère très primitif, on peut conjecturer que la matérialisation de la prière a joué, à côté d'autres procédés magiques déjà signalés[1], un rôle important dans les manifestations d'art primitives et dans l'élaboration des écritures pictographiques. Certains objets néolithiques à caractères pictographiques, particulièrement les bâtonnets d'ivoire, pourraient être des prières-demandes matérialisées. Peut-être aussi, les soi-disants bâtons de commandement.

Nous répétons, en terminant, qu'il serait facile de relever dans les civilisations les plus diverses des survivances de prière matérialisée. Ainsi, le cierge que l'on *met* — c'est l'expression consacrée, — à Notre-Dame-des-Victoires n'est qu'une matérialisation de la prière[2] qui équivaut à la

---

1 O. Solberg. — *Archiv. für Anthropologie*, 1905, p. 48 et s.; résumé du Dr Laloy, *L'Anthropologie*, 1905, p. 711-712.

2 En particulier par M. Salomon Reinach, *l'Art et la Magie*, dans *Cultes, Mythes et Religions*, I, p. 125-131 et par notre collègue, M. le Dr Capitan.

3 Voici le texte de la prière qui accompagne le dépôt d'un cierge et l'expression du désir devant l'image de Notre-Dame-des-Victoires. On remarquera la curieuse formule de contrainte du début : « Souvenez-vous, ô très miséricordieuse Vierge Marie, que l'on n'a jamais entendu dire qu'aucun de ceux qui ont eu recours à votre sainte pro-

pierre ou au chiffon des Orientaux. Par cet exemple on saisira mieux l'erreur dans laquelle on tombe quand on rattache au jet de pierres le dépôt d'un objet sur la tombe d'un saint musulman.

Discussion.

M. Ed. Fourdrignier. — A propos des cierges de N.-D. des Victoires, il y aurait peut-être lieu ici de rappeler que cet usage de brûler des cierges, encore très répandu, a conservé des souvenirs populaires permettant de fixer une date assez précise sur son origine et son introduction dans les cérémonies du culte.

Ainsi, à Arras, en Artois, il existe comme objet de vénération celui de la *Sainte-Chandelle*. D'après la tradition ce serait un cierge miraculeux qui aurait été déposé dans la nuit du 26 mai 1105 aux pieds de l'autel de N.-D. de l'Aurore situé dans la Cathédrale. A cette époque une peste désolait la région; c'est à la suite de prière publiques pour conjurer cette calamité qu'eurent lieu plusieurs miracles. Pour perpétuer leur souvenir des pèlerinages furent établis, tels que : à Cambrai celui de N.-D. de Grâce; à Lille celui de N.-D. de la Treille; à Valenciennes celui de N.-D. du Saint Cordon, etc.... Tous ces faits se rapportent au XIe et XIIe siècle.

Mais pour l'usage des cierges il paraît plutôt remonter aux premiers siècles du christianisme et nous être venu de l'Orient.

Dans la célèbre mosquée de Cordoue, commencée en 786 par le calife Abderame sur l'emplacement d'une première église chrétienne du temps des Goths, précédée elle-même par un ancien temple à Janus, parmi le nombre considérable de luminaires que l'on y employait, il y avait aussi un cierge colossal en cire qui brûlait près de l'Iman. C'était un des nombreux emprunts des Arabes au culte chrétien d'Orient et d'Egypte par imitation au cierge que l'on plaçait dans les églises primitives près du Jubé, sans doute pour éclairer l'officiant quand il lisait.

Or, d'après les auteurs, ce fut à Bagdad, au temps du calife Almanzor, que l'on commença à faire usage dans l'éclairage de la cire qui se substitua à l'huile employée antérieurement.

Si d'après ces relations, l'usage des cierges dans les cérémonies du culte remonterait en Orient au VIIIe siècle, cette innovation pourrait bien avoir une origine toute occidentale et autrement lointaine.

On sait qu'en ce qui concerne la cire, pour le moulage et la fonte de pièces très délicates en bronze, puis aussi pour l'éclairage, déjà depuis des temps fort reculés les peuples scandinaves n'en ignoraient aucun secret.

Il est assez curieux de constater dans l'histoire des peuples, comment

---

tection ait été jamais abandonné. Remplie et animée d'une pareille confiance, ô Mère des mères, j'accours et je viens à vous. Je me prosterne à vos pieds et vous prie d'exaucer ma prière. Sainte Vierge Marie, ayez pitié de moi. Sainte Vierge Mère, ayez pitié de moi; sainte Vierge Marie, exaucez ma prière. »

des coutumes religieuses longtemps accréditées ont perdu maintenant toute signification et au contraire, comment des pratiques fort simples ont pris une place considérable dans les croyances. Tels sont les cierges matérialisant la prière et pouvant par leurs flammes faire obtenir des grâces particulières.

M. C. Lejeune — La prière est essentiellement un acte intéressé, *do ut des*, c'est un contrat qui se conclue par la prononciation de paroles magiques qui obligent inéluctablement la divinité ou son émanation envers celui qui a accompli les rites, gestes et récitation de formules.

Le dépôt d'un objet matériel dans l'endroit consacré au *Genius loci* me paraît être l'équivalent de la signature d'un contrat, c'est lui qui constate l'accomplissement du rite et qui doit rappeler à l'être divin qu'il se trouve engagé vis-à-vis du postulant.

Ceci ne contredit en rien la théorie de notre collègue M. Dussaud, dont la compétence nous est bien connue et dont nous suivons toujours avec ntérêt et profit les substantielles conférences et les remarquables communications.

MM. Vinson, Atgier, Huguet, Bloch et Manouvrier prennent également la parole.

M. R. Dussaud. — Les observations présentées par nos savants collègues constituent de précieuses confirmations des considérations que je viens d'émettre devant vous et qui n'ont d'autre but que d'appeler l'attention sur les pratiques, encore en usage, de prière matérialisée. A ma connaissance, cette notion n'avait pas été appliquée aux pratiques religieuses de l'ancien monde et elle fournit l'explication cherchée des gestes superstitieux tels que le dépôt de pierres ou chiffons sur les tombes de saints. Même dans le cas où le dépôt revête le caractère d'une offrande, l'idée essentielle est la matérialisation de la prière. Sur ce point, je crois que nous sommes tous d'accord.

Je n'aurai qu'une réserve à faire au sujet des ex-voto qu'on doit éviter de confondre avec la prière-demande matérialisée, dans la plupart des cas tout au moins car leur forme varie à l'infini. En général, l'ex-voto sert à acquitter un vœu, c'est une action de grâces. J'écarterai aussi, parmi les rapprochements qui ont été présentés, les fétiches en général, les porte-bonheur, le buis bénit, car ils ne rentrent pas dans les termes exacts du problème tel qu'il a été posé en débutant.

Je crois avec M. Lejeune que la pierre déposée sert à prolonger la prière ; mais, précisément, cela exige que cette pierre soit considérée comme une matérialisation de la prière. De plus, on ne peut négliger le soin que l'indigène apporte à assurer le contact de la pierre avec l'esprit divin matérialisé. On sait toutes les conséquences que les primitifs et le populaire tirent du contact et toutes les précautions, toutes les interdictions dont ils l'entourent. Dans le cas particulier qui nous occupe, c'est le contact qui est efficace.

826e SÉANCE. — 17 mai 1906.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

M. HAMY s'excuse de ne pouvoir présider les séances de la Société jusqu'aux vacances, étant retenu loin de Paris pendant ces quelques mois.

OUVRAGES OFFERTS

M. MARCEL BAUDOUIN. — J'ai l'honneur d'offrir à la Bibliothèque de la Société d'Anthropologie un travail que je viens de publier sous le titre : « *Le Gelasimus Tangeri, crustacé d'Andalousie, Mœurs et chasses*, etc. (Extrait des *Ann. des Sc. Nat., Zool*, Paris, 1906, n° 1) ». — J'ai déjà eu l'occasion de parler des faits que signalent ce mémoire ici même [1]; je crois donc de mon devoir d'offrir à la Société mon travail dans toute son étendue. On y trouvera relatée une coutume andalouse fort curieuse et des détails sur l'autotomie et la régénération des pinces d'un Crustacé, particulier à ce pays.

M. CHERVIN. — Au nom de Mme Soldi, mère de notre ancien collègue récemment décédé, M. Chervin a l'honneur d'offrir à la Société une collection complète des travaux d'Émile Soldi publiés sous le titre général de *la Langue sacrée* sur les origines de l'homme et de la civilisation. Les volumes parus sont au nombre de quatre, format grand in-8° :

1° Le mystère de la création, origine des religions. Un volume de 677 pages avec 900 dessins réunis dans 400 figures.

2° L'origine de l'art. Un volume de 299 pages avec 230 figures.

3° Origine de l'écriture et de l'alphabet; évolution de la lettre S. Un volume de 158 pages avec 136 figures.

4° Tableau général de l'origine de l'alphabet; évolution des lettres teth et zaïn. Trois fascicules faisant 168 pages avec 187 figures.

Cette publication reste malheureusement inachevée. Mais Soldi laisse de nombreux manuscrits à peu près terminés et il faut espérer que les élèves qu'il avait formés : MM. Besson, Deficis, Jourdheuil, Le Poil, Viry et d'autres continueront son œuvre.

Un nouveau Monstre double vivant. Le second Thoracoxiphopage du Brésil.

M. MARCEL BAUDOUIN. — Au nom de mon ami, M. le Dr Chapot-Prévost (de Rio-de-Janeiro), j'ai l'honneur de présenter à la Société la photographie d'un nouveau monstre double, actuellement vivant au Brésil. Il s'agit d'un second cas de *Thoracoxiphopage*, observé par ce chirurgien, qui a déjà été cité par lui dans un journal local [2].

Ce cas me paraît être tout à fait superposable à celui qu'a déjà opéré

---

[1] *Bull. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1903, n° 5, p. 551.

[2] CHAPOT PREVOST. — *Novo teratopago brazileiro vivo*. Brazil Med., Rio-de-Janeiro, 1905, XIX, 231.

M. Chapot-Prévost, Rosalina-Maria [1]. Il est actuellement âgé d'un an et demi. La radioscopie a prouvé que les foies sont largement unis, et qu'il y a *inversion des cœurs* : ce qui était à prévoir, car cette inversion du cœur me paraît tout à fait caractéristique de la thoracopagie.

Je ne peux pas donner de plus amples détails sur ce fait, pour ne pas déflorer les recherches en cours de M. Chapot-Prévost; mais j'ai tenu à vous faire part de l'existence de ce monstre, qui sera aussi opéré un jour et je l'espère avec un double succès.

Séparation chirurgicale des deux sujets composant le monstre double Pygopage Rosa-Josepha Blazek.

M. Marcel Baudouin. — Je viens d'apprendre par un journal étranger (*The Sketch*, 1906, 17 janvier) que le pygopage Rosa-Josepha Blazek vient d'être opéré *avec succès* par M. le Dr Kukula, aux Etats-Unis.

N'ayant pas de détails sur cette opération sensationnelle, je ne puis insister; et je me borne à vous signaler que j'ai été le premier en France à décrire ce sujet en 1891 et que j'ai déjà traité la question de l'*opérabilité de ce monstre* dans deux publications assez considérables, auxquelles je renvoie [2]. La seconde [3] surtout est à consulter.

Je profite de la circonstance pour vous présenter *des photographies* à différents âges de Rosa-Josepha Blazek, photographies qui serviront à illustrer un travail que je prépare sur la *Croissance des monstres doubles*. Ce pygopage, je le rappelle, est né le 20 janvier 1878.

M. Chervin offre à la Société pour son musée trois têtes momifiées provenant des fouilles faites en 1905 par M. Gayet à Antinoë (Egypte). Dans le cas où il paraîtrait utile à la Société, pour faciliter les études de transformer ces têtes momifiées en crânes secs, M. Chervin donne, d'avance, sa pleine autorisation à cette opération.

Discussion

M. Zaborowski. — Vous n'avez sans doute pas oublié, Messieurs, que sur les propositions et l'intervention de notre collègue dévoué, M. Fourdrignier, une partie des collections exposées par M. Gayet au Petit Palais des Champs-Elysées au nom de la *Société des fouilles archéologiques* dont

---

[1] Chapot-Prévost. — *Chirurgie des Tératopages*. Paris, I B. S., 1901, in-8°.

[2] Marcel Baudouin. — *Les Monstres doubles opérables. Revue scientif.*, Paris, 1893 t. I, 73 78, 3 fig.

[3] Marcel Baudouin. — *Les Monstres doubles autoritaires opérés et opérables. Revue de Chirurgie*, 1902, mai, XXV, p. 513-577, 16 figures.

notre ancien collègue défunt Soldi était le secrétaire général, a été offerte à notre Société. Je me suis rendu au Petit Palais et j'y ai fait choix pour notre musée de momies conservées intégralement. Elles y sont exposées. En outre de ces pièces de choix, M. Gayet nous a adressé des caisses contenant des débris de toutes sortes, quelques crânes et autres os, des lambeaux de vêtements.

M. Manouvrier a récolté pour son laboratoire, la plupart des pièces osseuses. La plupart des autres débris n'étaient pas conservables ou ne méritaient pas d'être conservés. On est souvent frappé en observant toutes ces reliques du modernisme de traits, de mœurs et de la plupart des vêtements des habitants d'Antinoë. Ainsi voilà un crâne coiffé d'un bonnet de drap rouge rappelant la coiffure de nos zouaves, qui est la véritable *Chechia* actuelle avec cordons de couleur faisant le tour de la tête. Les chaussures étaient bien conservées. Et elles ne diffèrent pas des nôtres. Voici un pied portant encore un chausson de laine.

Ce modernisme dans le vêtement, la toilette, l'allure, est presque une caractéristique dans les villes égyptiennes où a fleuri la civilisation greco-romaine.

Antinoë, d'ailleurs, fondée par Adrien, empereur romain de 117 à 138 après Jésus Christ, sur l'ancienne ville de Besa, en mémoire de son favori Antinoüs qui s'était noyé dans le Nil (130), n'est pas, pour l'ensemble, sensiblement antérieure à la première phase de l'époque byzantine. On a trouvé dans ses ruines un papyrus rédigé en l'an 455.

827e SÉANCE. — 7 Juin 1906.

Présidence de M. Zaborowski.

Election. — M. le Dr St-Martin, présenté par MM. Anthony, Algier, Manouvrier est élu *membre titulaire*.

Nécrologie. — Edouard Piette, *membre titulaire* depuis 1870.

(Une notice biographique paraîtra dans la prochaine séance rédigée par notre vice président M. Zaborowski sur cet éminent archéologue.)

ICONOGRAPHIE ABOLITIONISTE

Présentation par M. E. T. Hamy.

J'ai décrit rapidement, en passant, dans l'*Anthropologie* de 1895 (p. 544) le sceau modelé par Hackwood pour la *Société pour l'abolition de la traite et de l'esclavage* à la demande de Josiah Wedgwood (1787). On sait que cette figure représente un nègre, le genou droit en terre, levant au ciel ses bras chargés de chaînes avec la devise :

AM I NOTE A MAN AND A BROTHER?

Elle a été propagée sous les formes les plus diverses par les abolitionistes anglais; l'historien de Wedgwood, Eliza Meteyard, nous apprend notamment que le célèbre céramiste en a fait faire un bois pour servir de frontispice à l'une des brochures de Clarkson. Or, ce bois a passé la Manche et est devenu la vignette qu'on voit en tête de plusieurs des brochures de la Société des Amis des Noirs de Paris, avec la légende francisée :

NE SUIS-JE PAS TON FRÈRE?

On trouve, par exemple, cette adaptation du dessin de Hackwood dans le titre des publications suivantes, que j'ai réussi à me procurer, bien qu'elles soient devenues très rares et que je présente à la Société : *Adresse à l'Assemblée Nationale pour l'Abolition de la Traite des Noirs par la Société des Amis des Noirs de Paris.* Février 1790. Paris, Potier de Lille, br. in-8° de 22 p. — *Discours sur la Traite des Noirs* par M. Petion de Villeneuve, Membre de l'Assemblée Nationale, Paris, Desanne, etc. Avril 1790, br. in-8° de 80 p. — *M. Lamiral réfuté par lui-même, ou Réponse aux opinions de cet auteur,* etc., par un ami des Blancs et des Noirs. Paris, Potier de Lille, 1790, br. in-8° de 80 pages...

Cependant la manufacture de Wegdwood exécutait des plaquettes et des camées à relief noir sur fond clair reproduisant le nègre agenouillé, qui devenait bientôt la figure centrale d'un *token* de 29 mm , qui porte à l'avers la composition de Hackwood et sa légende et au revers deux mains serrées avec cette invocation :

MAY SLAVERY ET OPPRESSION CEASE THROUGHOUT THE WORLD [1].

Le petit esclave enchaîné devint aussi cachet, anneau, épingle, bouton de chemise, bouton d'habit, etc., etc., et c'est sous cette dernière forme que mon ami M. Blanchet, le numismaste bien connu, me l'a tout dernièrement offert. C'est un large bouton de cuivre, tout à fait plat, de 35 mm. de diamètre, qui porte encore des traces de dorure dans les contours du personnage central et des lettres de l'exergue; il reproduit la douloureuse exclamation du pauvre captif. *Am I note a man and a brother?*

Je rappelerai en terminant cette courte note que l'image symbolique créée par Hackwood a aussi franchi l'Atlantique, mais toutefois en changeant de sexe. Vattemare nous a fait connaître, en effet, une médaille fort rare, frappée aux Etats-Unis, où se voit une petite négresse. Le genou droit en terre, les bras levés couverts de chaînes, elle prononce ces paroles : AM I NOTE A WOMAN AND A SISTER? *Ne suis-je pas une femme et une sœur.* On trouvera un exemplaire de cette pièce au Cabinet des Médailles de la Bibliothèque Nationale. (*Coll. Vattemare*, n° 89).

---

[1] M. Hamy montre un exemple de ce *token*. Je n'ai pas encore réussi, ajoute-t-il, à me procurer le *token* plus grand (33mm) qui porte au revers l'inscription : WHATSOEVER YE WOULD THAT MEN SHOULD DO TO YOU, DO YE EVEN SO TO THEM.

PRESENTATION DE FRAGMENTS DE POTERIE GAULOISE

Par M. Augier.

Je présente à la société deux échantillons de poterie gauloise, antérieure à l'époque gallo-romaine :

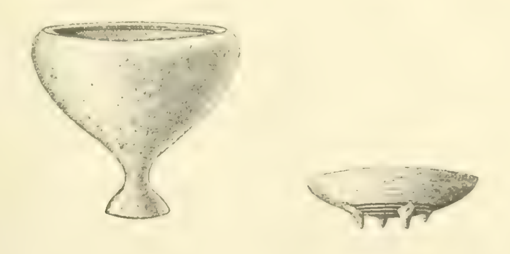
1° Fragments d'un vase uni en terre noire argileuse au nombre de quatre, se rapportant au même vase et offrant les particularités suivantes :

— Cassure absolument noire comme du charbon.

— Paroi interne présentant une surface unie, offrant un semblant de vernissage et des stries circulaires formant un léger relief tout autour du vase.

— Paroi externe mate, présentant des stries circulaires régulières légèrement en creux, ne correspondant pas avec les stries en relief de l'extérieur, montrant néanmoins que la poterie est faite au tour.

Ces fragments ont été trouvés dans une tranchée faite dans les sables calcaires du département de la Vienne à Lancloître.



2° Fragments d'un vase en terre noire argileuse au nombre de deux, se rapportant tous deux à un même vase et offrant les particularités suivantes :

— Cassure absolument noire comme du charbon.

— Surface interne unie, presque vernissée, offrant également des stries circulaires, formant un très léger relief et se continuant tout le tour du vase.

— Surface externe présentant des signes plus nets d'industrie quoique rudimentaire encore. Des lignes creuses formant des cercles réguliers et superposés au nombre de 3 tout autour du vase montrant que la poterie a dû être fabriquée au tour.

Deux petits mamelons formant relief semblent avoir dû servir d'anses rudimentaires mais suffisant pour éviter la brûlure des mains en retirant le vase du feu.

Ces fragments ont été trouvés par moi-même dans une tranchée faite dans le sol crayeux en Normandie aux environs de Gaillon.

Discussion.

M. DE MORTILLET fait quelques remarques sur la présentation de M. Atgier.

M. O. VAUVILLÉ. — Les poteries gauloises de l'oppidum de Pommiers (Noviodunum des Suessions) ont été faites à l'aide du tour. Les nombreuses poteries que j'ai présentées à la Société, dans la séance du 15 mars 1894 [1], en sont une preuve certaine.

A. DE MORTILLET parle des poteries gauloises marniennes qui ont été faites à la main.

O. VAUVILLÉ. — Je suis d'accord avec M. A. de Mortillet, les poteries des sépultures dites marniennes, comme celles que j'ai présentées à la Société dans la séance du 19 décembre 1895 [2], venant d'une fouille faite sur Mercin, à la distance d'environ 2.200 mètres de l'oppidum de Pommiers, ont été faites à la main.

Au contraire toutes les poteries usuelles de l'enceinte de Pommiers ont été faites avec le tour, dans la dernière époque gauloise se rapprochant de la conquête romaine.

Cependant l'oppidum de Pommiers a pu être occupé longtemps avant, car, vers 1840, le nommé Denis Henriquet a découvert, en extrayant des pierres, vers l'est de la lettre N du plan de l'enceinte produit dans les bulletins de la Société, vol. 1894, page 268, une sépulture humaine sur char, dont on a retrouvé les fragments de roues.

RECHERCHES ANTHROPOLOGIQUES SUR LA CROISSANCE DES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE MILITAIRE DE S. A. R. LE PRINCE DE BULGARIE, A SOFIA

PAR LE Dr N. KIRKOFF.
Ancien Médecin en chef de l'École Militaire.

Résumé par l'auteur de son article publié dans l'*Outchilichten Pregled,* 1905, présenté par M. J. DENIKER.

Pendant trois ans de service à l'Ecole Militaire de Sofia, nous nous sommes trouvé en bonnes conditions pour entreprendre des recherches anthropométriques sur la croissance des élèves. Comme médecin de la dite école il a été de notre devoir non seulement de préserver la santé des élèves par tous les moyens hygiéniques en usage, mais en plus, de suivre de près leur développement physique. Dans ce but, il était nécessaire d'avoir des mesures anthropométriques, comme base pour l'apprécia-

[1] *Bull. de la Société,* v. 1894, p. 281.
[2] *Bull. de la Société,* v. 1895, p. 726.

tion du développement des sujets examinés. Des recherches de cet ordre n'avaient pas été encore faites en Bulgarie sur des sujets de 11 à 20 ans, et les données que nous avons pu trouver dans la littérature étrangère ne pouvaient être utilisées telles quelles à cause de différence de race et des particularités des conditions du milieu. Nous avons donc entrepris d'établir ces données par nos recherches personnelles. Nous avons pu mesurer les mêmes élèves régulièrement tout les trois mois pendant une période de trois ans; les mesures que nous avons obtenues pour les différents âges représentent donc la marche générale de la croissance à laquelle pourra être comparée très exactement la croissance individuelle d'une année à l'autre, comme l'a bien dit M. le professeur Manouvrier.

Munis de l'autorisation bienveillante du chef de l'Ecole, le Général Savoff, nous avons commencé les mensurations périodiques des élèves en août 1900. En trois années consécutives nous avons pu faire en tout 4.874 séries de mensurations, dont nous donnons les résultats dans le tableau suivant.

AGE DES ÉLÈVES mesurés	Nombre des sujets	En millimètres: Taille (hauteur vertex debout)	En millimètres: Périmètre (Circonférence thoracique sous-mammaire)	En millimètres: Membre inférieur (épine iliaque ant. et sup. malléole ext.)	Poids du corps en kilogrammes	Pneumométrie en litres	FORCE musculaire de la main droite en kilos: Pression	FORCE musculaire de la main droite en kilos: Traction	MESURES de la tête en millimètres, Diamètres: Fr.-occipital	MESURES de la tête en millimètres, Diamètres: Mento-occip.	MESURES de la tête en millimètres, Diamètres: Bi-pariétal
11 à 12 ans	92	1378	642	726	307	1400	18	28			
Accroissement annuel		*42*	*56*	*36*	*54*	*200*	*2*	*6*			
12 à 13 ans	315	1420	678	762	341	1600	20	34	170	223	145
Accroissement annuel		*54*	*34*	*21*	*26*	*200*	*4*	*7*	*02*	*04*	*05*
13 à 14 ans	791	1474	712	783	363	1800	24	41	172	227	148
Accroissement annuel		*67*	*55*	*37*	*57*	*300*	*6*	*11*	*05*	*01*	*02*
14 à 15 ans	995	1541	765	820	424	2100	29.5	51.9	175	228	150
Accroissement annuel		*55*	*28*	*33*	*65*	*400*	*5*	*7*	*05*	*05*	*00*
15 à 16 ans	915	1596	793	853	489	2500	35	59	180	233	150
Accroissement annuel		*45*	*31*	*22*	*47*	*300*	*5*	*9*	*02*	*03*	*00*
16 à 17 ans	766	1641	824	875	536	2800	40	67.5	182	236	150
Accroissement annuel		*36*	*26*	*17*	*38*	*300*	*3*	*6*	*00*	*02*	*02*
17 à 18 ans	621	1677	850	892	574	3100	43	74	182	236	152
Accroissement annuel		*26*	*23*	*13*	*32*	*300*	*3*	*7*	*02*	*05*	*00*
18 à 19 ans	294	1703	873	905	606	3400	45.7	81	184	241	152
Accroissement annuel		*13*	*12*	*7*	*26*	*300*	*3*	*5*	*01*	*02*	*01*
19 à 20 ans	85	1715	885	912	632	3700	48.5	86.2	185	243	153
Total..........	4874										

Voici les conditions dans lesquelles ces mensurations ont été prises : Chaque année il entre à l'école 150 à 200 élèves, suivant le nombre de places déclarées vacantes par le ministère de la guerre. Les candidats doi-

vent avoir 12 à 13 ans et demi; sont admis au concours seuls les candidats dont l'aptitude physique a été constatée après un examen médical minutieux Après leur admission à l'école, on constituait une fiche individuelle pour chaque élève; cette fiche portait les indications suivantes: l'âge de l'élève, les dates auxquelles il a été mesuré, et les mensurations faites chaque fois. Les moyennes du tableau ont été obtenues de la manière suivante: les chiffres indiquant les différentes mesures ont été extraits des fiches et classés selon les âges auxquels ils correspondaient; le total de chaque mesure a été divisé par le nombre des individus mesurés.

Nous n'avions pas l'intention de publier les résultats de nos recherches avant d'avoir poursuivi la croissance des élèves pendant une période de 5 années au moins; mais à notre grand regret, ayant été nommé à un autre poste, il nous a été impossible de réaliser ce projet. Nous publions donc les résultats de nos observations de trois années seulement, dans l'espoir que quelqu'autre chercheur pourra les compléter.

Les chiffres du tableau de nos mesures montrent que la taille, la circonférence thoracique, le membre inférieur et le poids du corps subissent des variations assez notables dans leur accroissement d'un âge à l'autre, et que le maximum de cet accroissement, pour presque toutes les mesures, se trouve à l'âge de 14 à 15 ans, c'est-à-dire à l'époque qui précède immédiatement la puberté.

I. — La comparaison de nos mensurations avec celles que l'on connaît chez d'autres populations nous donnent les résultats suivants:

ACCROISSEMENT de la taille en millim. chez les élèves	AGE 13-14	14-15	15-16	16-17		Total		Moyenne
Belges (Quételet)	58	60	51	40	=	209/4	=	*52*
Russes (Dik)	48	64	57	24	=	193/4	=	*48*
Allemands (Ketelmann)	57	54	74	53	=	238/4	=	*59*
Anglais d'Oxford (Maklaren)	68	57	51	50	=	226/4	=	*56*
Anglais (Roberts)	51	56	67	39	=	213/4	=	*53*
Italiens (Pagliani)	25	86	26	02	=	139/4	=	*35*
Français (Godin)	46	57	46	35	=	184/4	=	*46*
Bulgares (Kirkoff)	51	67	55	45	=	221/4	=	*55*

	AGE 17-18	18-19		Total		Moyenne
Belges (Quételet)	10	15	=	234/6	=	**39**
Allemands (Ketelmann)	15	15	=	238/6	=	**39.6**
Anglais (Roberts)	19	18	=	250/6	=	**41.6**
Italiens (Pagliani)	29	17	=	185/5	=	**31**
Bulgares (Kirkoff)	36	26	=	283/6	=	**47**

Pour la période de 13 à 17 ans l'accroissement de la taille des élèves bulgares est inférieur à celui des Anglais d'Oxford et des Allemands, mais il est supérieur à celui des Italiens, des Français, des Russes et des

Belges et des autres Anglais. Dans les années suivantes (17-19), l'accroissement de la taille des élèves bulgares surpasse l'accroissement des autres nations (Belges, Allemands, Anglais, Italiens), prises comme terme de comparaison.

Les observations des auteurs ont établi que la taille et le périmètre thoracique effectuent leur accroissement maximum pendant la période qui précède immédiatement la puberté, et continuent à croître, mais moins vite, au cours de la puberté, tandis que le poids réalise son principal accroissement au moment de la puberté et que cette augmentation dure autant que la période de puberté elle même (Dr P. Godin[1]). L'accroissement principal de la taille des élèves bulgares s'est effectué de 13 à 14 ans ainsi que celui du périmètre thoracique ; tandis que l'accroissement du poids a pris son maximum dans l'année suivante. Les résultats que nous avons obtenus pour les Bulgares ne font donc pas exception à la règle générale.

MM. Carlier et Godin ont trouvé que l'accroissement de la taille à 15 ans est supérieur de 11 millimètres de l'accroissement réalisé à 14 et à 16 ans ; pour les mêmes années nos résultats ont donné 13 et 12 millimètres.

II. — *La circonférence thoracique.* — Nous avons pris la circonférence thoracique au niveau des mammelles en avant, et sous les angles spinaux des omoplates en arrière, après expiration ordinaire, les bras étant abaissés sur les côtés du tronc.

L'accroissement annuel du périmètre thoracique de nos élèves augmente de 13 à 15 ans, puis diminue jusqu'à 20 ans, assez régulièrement (Voy. le tableau). L'accroissement ressort à 30.3 m/m en moyenne par année.

La comparaison avec les autres peuples conduit aux résultats suivants :

	AGE						
	14	15	16	17		Total	Moyenne
Belges (Quételet)	22	22	24	28	=	96 : 4	= *24*
Russes (Diki)	26	12	42	23	=	133 : 4	= *33*
Allemands (Ketelmann)	39	42	32	37	=	150 : 4	= *37*
Anglais (Maklaren)	26	02	74	34	=	136 : 4	= *34*
— Roberts)	48	39	37	41	=	165 : 4	= *41*
Français (P. Godin)	38	38	39	23	=	138 : 4	= *34*
Bulgares (Kirkoff)	34	53	28	31	=	146 : 4	= *36*

	AGE				
	18	19		Total	Moyenne
Belges (Quételet)	21	21	=	138 : 6	= 23
Allemands (Ketelmann)	15	10	=	175 : 6	= 29
Anglais (Roberts)	32	18	=	215 : 6	= 36
Bulgares (Kirkoff)	26	23	=	195 : 6	= 32

[1] P. Godin. — *Recherches anthropométriques sur la croissance.* Paris (Maloine), 1903, 212 p.

La moyenne de l'accroissement pour la période de 14 à 19 ans montre que chez les élèves bulgares, la poitrine se développe plus faiblement que chez les Anglais, mais plus fortement que chez les Allemands et les Belges.

Jusqu'à 17 ans, le développement de leur périmètre thoracique n'est dépassé que chez les Anglais et les Allemands.

III. — Pour la mensuration des *membres inférieurs*, nous avons pris la longueur de l'épine iliaque antérieure et supérieure et la pointe de la malléole externe. L'accroissement annuel moyen est de 23 m/m.

Le membre inférieur effectue son accroissement maximum de 14 à 15 ans et de 12 à 13 ans; à partir de la 16e année, son accroissement diminue progressivement. M. le Dr Godin a trouvé dans ces recherches sur les Français que l'accroissement annuel moyen est 27.2 m/m; pour ces mêmes périodes (14 à 17 ans), nos mesures ont donné une moyenne annuelle d'accroissement de 28.2 m/m. L'accroissement de nos élèves pour les 4 premières années (13 à 16 ans) est de 127 m/m.; tandis qu'il est de 59 m/m. seulement pour les 4 dernières années (17 à 20 ans).

De la comparaison de cet accroissement du membre inférieur pendant les deux périodes, il ressort que l'augmentation générale de la taille est due à l'accroissement du membre inférieur jusqu'à la 15e année, et qu'à partir de cette année l'augmentation de la taille est due plutôt à l'allongement du tronc.

IV. — Le *poids du corps* a été reconnu comme un élément de grande valeur pour apprécier la force physique des sujets; dans beaucoup de pays, il a été adopté par les médecins des conseils de révision comme critérium de l'aptitude des conscrits au service militaire. Le rapport du poids à la décimale de la taille sert d'index du développement physique et de la force des conscrits.

Plus le chiffre du poids (en kilos) se rapproche de celui des décimales de la taille, plus robuste est le sujet; le résultat est encore plus favorable si le chiffre du poids dépasse celui des décimales de la taille, exception faite des gens obèses (Dr E. Tartière [1]). Nos recherches sur les élèves dans ce sens ont montré que le chiffre du poids était inférieur à celui de la décimale de la taille de 7 à 12 unités; vers la 20e année, la différence était de 8 unités.

Le principal accroissement du poids de corps s'effectue pendant les 15e, 14e, et 16e années; pendant les années suivantes, il diminue progressivement.

L'accroissement total pour les 8 années est de 32.5 kilos, par conséquent 4 kilos 06, en moyenne, par année.

En comparant cet accroissement du poids avec ceux qui ont été donnés pour les autres nations, nous trouvons :

---

[1] Dr E. Tartière. — *De l'aptitude des conscrits au service militaire determinée par la relation de la taille et du poids des hommes; Caducée* (1902), n° 15.

POIDS EN KILOS	14	15	16	17	18		Total		Moyen
Belges (Quetelet)	4.4	4.9	6.0	3.2	5.0	=	23.5 : 5	=	4.7
Allemands (Ketelmann)	4.9	4.7	3.4	8.0	0	=	21.0 : 5	=	4.2
Italiens (Pagliani)	1.3	6.3	2.4	1.3	1.5	=	12.8 : 5	=	2.5
Français (Godin)	3.8	4.8	6.2	4.6		=	19.4 : 4	=	4.8
Bulgares (Kirkoff)	2.6	5.7	6.5	4.7	3.8	=	23.3 : 5	=	4.7

V. — Pour mesurer la *force musculaire*, nous nous sommes servi du dynamomètre de Collin et nous avons mis à l'épreuve les sujets à la pression et à la traction avec la main droite.

Le maximum de l'accroissement de la force musculaire se manifeste entre la 14e et la 15e année. M. le Dr Quetelet a donné pour les Belges en moyenne 4.4 d'accroissement par année, tandis que nous avons trouvé pour les élèves bulgares en moyenne 4.7, pour les 5 premières années (de 13 à 17).

VI. — Pour la *mensuration de la tête*, nous nous sommes servi du compas de Broca; dans le tableau général, nous donnons les mesures de trois diamètres : fronto-occipital, mento-occipital et bi-pariétal. De ces trois diamètres, le mento-occipital a subi le principal accroissement d'une année à l'autre, tandis que les deux autres se sont agrandis très peu. Le diamètre fronto-occipital, dans la période de 12 à 20 ans accuse un accroissement total de 15 m m.; pour mento-occipital, cet accroissement a été 2 m m. et pour le bi-pariétal 8 m m. seulement. Ceci montre que la tête a dû effectuer son accroissement principal avant l'âge de 12 ans.

Nous pensons que les résultats auxquels nous ont conduit nos recherches sur les élèves sont probablement bien près des rapports réels et sont une image assez fidèle du développement des adolescents Bulgares, parce que les mesures, les accroissements respectifs que nous avons obtenus sont déduits de mensurations régulières faites *sur les mêmes individus*, qui ont passé consécutivement d'un âge à l'autre pendant la période de nos observations. Cette dernière condition est d'une haute importance pour la valeur des données anthropométriques, comme il a été bien établi par le professeur Manouvrier : « Si l'on étudie, dit-il, la marche de la croissance individuelle sur 100 sujets, dont chacun sera mesuré régulièrement chaque année ou tous les six mois depuis sa naissance jusqu'à dix ans, ou de dix ans à vingt ans, on connaîtra les cent croissances particulières dont la moyenne générale représentera la marche moyenne de la croissance. A celle-ci pourra être comparée très exactement la croissance de chaque individu, et la série totale pourra être soumise aux divers procédés d'investigation que comporte la méthode des moyennes indépendamment de l'examen des cas individuels. »

Discussion.

M. Deniker. — Il existe, comme vous le savez bien, deux procédés pour

étudier la croissance des enfants. Le premier consiste à mesurer en une seule fois des sujets d'âge différents et comparer ensuite les mesures d'un âge à l'autre; le deuxième procédé comporte les mensurations des mêmes individus suivis pendant plusieurs années.

Jusqu'à ces derniers temps, presque tous les travaux sur la croissance ont été faits d'après la première méthode, beaucoup plus facile et expéditive que la seconde. A part des mesures de petites séries par Quetelet, Daffner, Carlier et Landsberger, il n'existait aucun travail de ce genre jusqu'à la publication du mémoire du Dr Godin, auquel notre Société a décerné le prix Broca, il y a trois ans.

Le travail du Dr Kirkoff est comparable à celui de notre lauréat. Comme lui, il a pris les enfants d'une école militaire, venus de tous les points du pays et soumis à leur entrée à une sélection assez semblable; et si le nombre de mesures est moindre chez le Dr Kirkoff que chez le Dr Godin, le nombre de sujets est plus grand et ils ont été suivis jusqu'à un âge plus avancé. Quant à la classe sociale dont proviennent les sujets, malgré les différences locales, on peut dire que ce sont des classes plutôt aisées dans les deux cas, et comme le régime alimentaire et en général le genre de vie sont à peu près égaux dans les deux cas, on arrive à peu près aux mêmes résultats.

Ainsi, les élèves de 17 ans ont, dans les deux cas, déjà presque la taille des sujets adultes, telle qu'elle ressort des mesures sur les conscrits de 20 à 21 ans en France ou des soldats de 21 à 24 ans en Bulgarie [1]. Notons aussi que les mesures ont été prises d'après la même méthode.

Toutefois, il faut rappeler que M. Kirkoff n'a pas suivi tout à fait le même système que M. Godin : il n'a poursuivi les mesures sur les mêmes élèves que pendant quatre ans et a confondu dans ses séries par âge, ces élèves avec ceux qui n'ont été mesurés que pendant trois, deux et une seule année.

Mais si la comparaison des mesures de M. Kirkoff avec celles de M. Godin est tout à fait légitime et profitable, on ne peut pas en dire autant pour la comparaison avec les résultats des autres chercheurs que cite le savant docteur bulgare.

Ainsi, les Italiens de Pagliani, étaient des pensionnaires d'une colonie agricole pour les enfants très pauvres, et ceux qu'avait mesurés Roberts en Angleterre provenaient en grande partie aussi des écoles primaires où sont les enfants des classes sociales plutôt pauvres qu'aisées. Seuls, les Allemands de Ketelmann se rapprochent, au point de vue des conditions sociales, des cadets de M. Kirkoff. Ce sont, en effet, les élèves du Johanneum de Hambourg, sorte de lycée où sont les enfants de la bourgeoisie de cette ville libre. Je ne connais pas les conditions sociales des enfants

---

[1] Taille des « cadets » de M. Kirkoff de 17 à 20 ans : 1 m. 715; celle des soldats bulgares : 1 m. 665. (Voy. WATEFF, *Bull. Soc. Anthropol.*, 1904, p. 437); taille des « enfants de troupe » de M. Godin à 17 ans et demi : 1 m. 636; taille moyenne des conscrits français : 1 m. 640.

qu'ont mesurés Dik et Maklaren ; quant à Quetelet, on sait qu'il choisissait ses sujets.

D'ailleurs, la liste des auteurs qui ont mesuré les enfants n'est pas épuisée avec ces citations : il y a plus de vingt autres ouvrages dont il faudrait comparer soigneusement les données pour arriver à des comparaisons ayant une portée au point de vue ethnique.

Quoi qu'il en soit, le travail de M. Kirkoff est une contribution de premier ordre dans ce genre d'études et surtout dans la série des observations, trop peu nombreuses encore, faites sur les mêmes sujets pendant plusieurs années de suite. A ce titre, il mérite toute notre attention.

M. Papillault exprime le regret que M. Kirkoff n'ait pas suivi la même technique qu'en France dans ses mensurations. Il ajoute qu'il serait désirable de porter maintenant l'investigation sur des mensurations plus particulières que celles qui ont été employées. Il est entendu qu'à l'époque de la puberté, la taille augmente d'une façon considérable, que la face augmente plus que le crâne cérébral, etc. Ces résultats ont été trouvés aussi bien chez les nègres que chez les blancs ; c'est vers des faits nouveaux que des chercheurs dévoués à la science comme M. Kirkoff devraient tourner leurs investigations.

M. Siffre fait une communication sur la troisième molaire du gorille. (Manuscrit non remis).

LES NÈGRES D'ASIE ET LA RACE NÈGRE EN GÉNÉRAL [1].

Par M. Louis Lapicque
Maître de Conférences à la Sorbonne.

Mesdames, Messieurs,

La Société d'Anthropologie m'ayant fait l'honneur de me charger cette année de la Conférence Broca, j'ai eu l'audace, dont je dois m'excuser tout d'abord, de prendre un sujet très vaste et plein de pierres d'achoppement.

Je vais être amené à formuler des opinions contraires aux idées courantes. De cela, je ne songerais pas à m'excuser dans ce milieu de libre critique. Mais voici ce qui est grave : dans le cours de cette Conférence, en une heure, je n'aurai pas le temps de confronter mes affirmations avec les affirmations contraires, de signaler et de discuter les objections. Je suis obligé de m'en tenir presque à l'exposé unilatéral d'une thèse per-

[1] *Conférence annuelle Broca*, faite à la Société d'Anthropologie de Paris, le 8 mars 1906, avec projections.

sonnelle. Je vous prie de n'y voir aucun parti-pris sommaire; il y a douze ans que j'ai commencé, sur le terrain, l'étude de ces questions, et c'est peu à peu, par la poussée des faits, que j'ai été amené au point de vue que je vais vous soumettre.

Qu'est-ce qu'un Nègre? — Posons la notion du *nègre* dans le sens de la langue courante, du nègre tel qu'il existe dans notre imagination avant toute analyse scientifique.

Nègre, c'est le mot latin *Niger*; cela veut dire *noir*. L'appellation est donc tirée d'un premier caractère, en effet très frappant : la couleur de la peau. Mais en histoire naturelle, il ne faut pas attribuer un trop grand crédit à la coloration. *Ne nimis crede colori*, disait le fondateur de notre classification des êtres vivants.

Il y a en effet des hommes qui sont noirs, et qui, de prime abord, se distinguent des Nègres : par exemple, les habitants du Sud de l'Inde, que nous aurons tout à l'heure à examiner. Dans l'impression intuitive que nous essayons de préciser en ce moment, il entre assurément autre chose que la nuance foncée de la peau. Un dessin schématique ou une photographie avec des valeurs totalement faussées, peut évoquer un Nègre par la conformation du visage et l'aspect de la chevelure.

Pour répondre à la notion élémentaire du Nègre, il faut donc, outre la couleur, certains traits et une chevelure particulière.

Cette chevelure caractéristique est *crépue*; quand elle est très crépue, on la compare à la laine du mouton. Les cheveux, recourbés en petites spires extrêmement serrées, s'accrochent entre voisins pour former des touffes, ou bien s'emmêlent tous uniformément en une espèce de feutrage. Une telle toison diffère nettement de la chevelure des Européens, même frisés.

Parmi les traits du visage, le plus différent par rapport aux nôtres est la forme du nez, qui est large et plat.

En second lieu, la bouche est saillante, avec des lèvres épaisses, dont la muqueuse se rejoint plus ou moins largement de la supérieure à l'inférieure, empâtant le dessin des commissures. Tout le bas du visage, d'ailleurs, vient en avant, est *prognathe*; le terme d'origine savante est passé dans la langue ordinaire pour traduire une observation banale, moins fondamentale pourtant que celle du nez camus.

Un Nègre est donc un homme qui a la peau noire, les cheveux crépus et le nez camard.

Où trouve-t-on des Nègres? — Pour l'antiquité, où le type que nous venons d'esquisser était nettement perçu et exprimé, le Nègre était l'Africain. La découverte d'un monde plus grand, il y a cinq siècles, a révélé dans des contrées éloignées de l'Afrique de nouveaux Nègres que les voyageurs ont immédiatement reconnus comme tels.

Jetons un coup d'œil sur l'Océan Indien.

C'est un vaste demi-cercle, que l'Equateur traverse à peu près à mi-hauteur; largement ouvert au Sud, irrégulièrement dentelé, il est borné

au Nord par les rives méridionales de l'Asie ; à l'Ouest, c'est l'Afrique ; à l'Est, les archipels océaniens.

L'Afrique et l'Océanie sont les deux domaines nègres classiques, se faisant pendant à droite et à gauche du tableau : l'Afrique, dont les habitants ont révélé le Nègre à notre antiquité ; l'Océanie, dont une division porte ce nom caractéristique, *Mélanésie, iles des Noirs*.

Une mer large de deux mille lieues sépare ces deux domaines, mais sa rive nord dessine de l'un à l'autre comme une arche de pont. Sur cette rive, parmi des races absolument différentes, nous trouvons des hommes qui ressemblent à des nègres : les *Hindous*, d'abord, population nombreuse à caractères ambigus ; Hérodote les appelait des Ethiopiens à cheveux lisses, tandis qu'Heckel y voit des Méditerranéens à peau noire ; et puis de petites tribus éparses, aux îles Andaman (golfe du Bengale), dans la péninsule de Malacca. Ce sont des sauvages noirs, crépus, camus, et comme ils sont de petite taille on les a appelés *Negritos, petits nègres*, du nom donné par les Espagnols aux échantillons trouvés dans les Philippines.

Ailleurs dans le monde, il n'y a point de nègres, il n'y a point de noirs. Ceux d'Amérique ne peuvent être pris ici en considération ; nous savons comment nos ancêtres les ont arrachés à leur sol natal ; ils rentrent donc, pour l'histoire naturelle, dans les nègres africains.

Si nous considérons les origines géographiques, nous ne trouvons par tout le globe terrestre, d'hommes à peau noire qu'autour de l'Océan Indien.

Ainsi les Noirs du sud de l'Asie, jalonnant une communication interrompue des nègres d'Afrique aux nègres d'Océanie, apparaissent non seulement comme une curiosité en eux-mêmes, mais comme un document primordial pour la connaissance de toute une partie de l'humanité. Existe-t-il une race nègre avec des modalités diverses, ou bien des races nègres n'ayant entre elles qu'une ressemblance superficielle? Les Noirs d'Asie sont la clef du problème. Il faut voir, en les confrontant aux Nègres d'Orient et d'Occident, s'ils peuvent se ramener avec ceux-ci à un type commun, établissant du même coup l'unité d'habitat, c'est-à-dire toutes les conditions d'une race, ou si l'on veut d'une espèce, déterminée.

Nègres africains : races mixtes en bordure. — Toute la partie médiane de l'Afrique est le pays nègre par excellence, l'origine du prototype de la notion. Il n'y a donc qu'à en regarder quelques spécimens.

Mais deux dépendances de cette région vont nous offrir l'occasion de remarques générales qu'il est utile de présenter tout de suite.

Madagascar, à bien des points de vue, est distincte de l'Afrique dont elle est voisine : sa flore et sa faune lui donnent un caractère particulier ; mais son anthropologie, encore insuffisamment étudiée, la rattache surtout à l'Afrique. La généralité des Malgaches présentent un aspect négroïde très marqué. D'autre part, on le sait, des éléments ethniques tout différents lui sont venus de la Malaisie, bien loin, de l'autre côté de l'Océan Indien.

C'est que l'homme est un animal terriblement voyageur; les mers ne l'arrêtent pas, même quand il resté aux stades rudimentaires de l'instrumentation nautique. Un bras de mer étroit, mais ancien, peut séparer deux faunes terrestres; l'homme sort de sa patrie quelles que soient les barrières qui l'entourent. Il franchit les montagnes comme les mers; il peut changer de climat, car, ses conditions de vie, il les modifie dans une large mesure; il emporte avec lui une partie de son milieu, s'en recrée une autre; il s'assure ainsi une marge énorme d'adaptabilité.

Il a des races qui aiment le changement, et dont les colonies aventureuses, successivement essaimées durant des milliers d'années, peuvent avoir parcouru toute l'étendue des terres, bien avant que les Espagnols et les Anglais n'aient fait pareille dissémination sous les yeux de l'Histoire. D'autres races, il est vrai, semblent attachées à la terre nourricière et s'étendent à peine de proche en proche quand les conditions leur sont favorables; mais les migrateurs les traversent, les bousculent, les refoulent ou les emmènent en captivité.

De sorte que les cartes ethnologiques, au lieu de présenter, comme elles font, des teintes plates en larges espaces, devraient, pour rendre compte des origines, constituer une mosaïque à petit point, avec de vastes jonchées pour certaines couleurs.

Mais une telle mosaïque ne correspondrait pas à l'anthropologie physique. Il s'établit toujours des relations sexuelles entre les populations qui viennent en contact. Aucune haine nationale, aucune interdiction religieuse, aucune distinction de caste n'empêche ce mélange.

Et comme il n'y a qu'une espèce humaine, ou s'il y a plusieurs espèces, que les croisements de ces espèces sont indéfiniment féconds, il se crée des races mixtes. On peut même dire qu'il n'existe à peu près pas de race pure. Il n'y a presque jamais non plus de limite tranchée entre deux races. Par dessus les frontières politiques, sociales, linguistiques, les mélanges font des dégradations insensibles; seuls, les hasards de l'histoire découpent, dans cette série continue, des groupements artificiels, transitoires, qui s'appellent eux-mêmes des peuples, et se croient des races.

Ni l'affirmation patriotique, ni la philologie, ni l'ethnographie ne doivent être pris pour le signe d'une race. Tous les bâtards veulent être nobles; les mulâtres s'appellent créoles; et les Français du Nord, descendants authentiques de Gaulois et de Germains, opposent aux Anglais et aux Allemands, leurs frères par le sang, la solidarité des races latines.

Après une guerre de conquête, comme au cours d'une infiltration pacifique, vainqueurs et vaincus, autochtones et immigrants, s'unissent et se fondent. Cette fusion est un nouveau conflit dans lequel la puissance sociale et la puissance *zoologique* de chaque race interviennent presque indépendamment l'une de l'autre. Deux appellations nationales, deux langues, deux civilisations se confrontant, celle qui correspond au degré inférieur d'organisation peut disparaître devant l'autre; mais ce que sera la population dépend du nombre et de la capacité prolifique des générateurs, comme aussi de certains caractères physiques qui marquent chez

les métis la ressemblance prédominante d'un des types, toutes choses qui n'ont pas de rapport avec la supériorité sociale. De sorte que le nom qui subsistera s'appliquera généralement à un type anthropologique différent de celui qu'il désignait à l'origine, parfois à un type très voisin de celui des peuples qui est, en apparence anéanti.

Pour les Malgaches, on ne pouvait s'y tromper. Les plus noirs des *Sakalaves* ou des *Betsimisarakes*, encore mieux les *Baras* ont beau parler uniformément une langue malayenne, on ne peut les confondre avec les *Hovas*, qui se distinguent nettement par leur type physique et leur situation tant géographique que sociale. On voit tout de suite qu'il y a là deux éléments essentiellement distincts. Mais c'est que les Hovas sont venus à une époque relativement récente et pourtant déjà la plupart d'entre eux sont fortement négritisés, même parmi les plus nobles. Ce que nous voyons maintenant, c'est la fusion en train de se faire, et on peut se représenter ce qu'elle donnerait dans peu de siècles, livrée à elle-même : une population négro-mongolique, à caractère africain prédominant, avec une langue et certaines coutumes malaises.

Les anthropologistes me paraissent avoir tenu un compte insuffisant du phénomène capital mis en relief, pourtant, déjà par les poètes grecs : Aphrodite se plaisant à mêler la race des dieux et celle des bergers. Ils cherchent à définir un certain nombre de types humains, et paraissent considérer ces types comme autonomes ; on ne voit dans leurs classifications les races mixtes que comme des cas particuliers peu importants. Je pense, au contraire, que c'est le cas le plus général.

L'Afrique nous en présente un exemple qui me paraît aussi net que méconnu, et qui offre un intérêt spécial pour notre sujet.

A l'angle oriental de ce continent, le groupe ethnique formé des *Abyssins* ou *Éthiopiens*, des *Danakil* et des *Somali*, est généralement considéré comme constituant une race distincte. Sous le nom équivoque de *Hamites*, on les sépare formellement des nègres leurs voisins du sud et de l'ouest. Ils sont pourtant noirs, ils ont les cheveux si frisés qu'on pourrait les dire crépus, mais ils ont des visages moins camus. Ces visages, en réalité, si on considère une série suffisante d'individus parcourent toute la gamme qui va du vrai Nègre au pur Sémite dont la patrie est toute voisine à l'est ; la plupart des Éthiopiens se tiennent vers le milieu de cette gamme, à mi-distance du Nègre et du Sémite. C'est là un exemple de ces transitions qui s'observent à peu près constamment lorsqu'on examine les hommes suivant leur répartition topographique. Entre deux types tels que le Nègre et l'Arabe, si nettement tranchés à l'état pur, s'intercale géographiquement une population à caractères mixtes.

Comment y aurait-il lieu d'admettre une race distincte pour ces intermédiaires ? Il faut supposer ou bien évolution d'un type extrême à l'autre extrême en passant par ceux-là, ou bien un mélange des deux types extrêmes qui sont venus en contact à une époque ancienne[1]. Pour le cas

[1] Je ne dis pas que ces types extrêmes sont les seuls éléments du mélange.

particulier des Éthiopiens, c'est cette deuxième hypothèse qui s'impose, puisque nous avons la preuve de l'influence sémitique sur l'Abyssinie.

Les Océaniens. — Les Nègres proprement dits d'Afrique, qui se présentent en masse compacte, peuvent sans doute être subdivisés en variétés diverses, mais tous ont du moins une ordonnance générale identique dans les traits de leurs visages ; tous répondent, avec des nuances, au schéma général que nous en avons tracé.

Pour les nègres d'Océanie, il n'en va pas de même. D'abord leur habitat, morcelé déjà par sa nature d'archipel, est tout semé d'enclaves appartenant à une race bien distincte, les *Polynésiens*, qui sont plutôt des blancs. Et puis, leur apparence très diverse les a fait séparer en plusieurs groupes que les classifications placent même souvent en des chapitres différents. Il y a les *Australiens*, qui ne sont évidemment pas des nègres typiques, mais qui sont loin aussi d'être homogènes, et beaucoup d'entre eux sont décidément négroïdes. Il y a les *Mélanésiens* dont on distingue encore tout un ensemble sous le nom de *Papous*. Ce dernier mot est une corruption du mot malais *Pouapoua*, qui veut dire *crépu* ; cette désignation met en relief un caractère nègre qui marche avec la couleur très foncée de la peau, mais beaucoup d'auteurs, donnent comme signe propre du Papou, un nez saillant et aquilin.

Il y a en effet à la Nouvelle-Guinée (et j'ai eu occasion de le retrouver aux îles de la Sonde Orientale qui en sont le plus proches), un nez très particulier, en bec d'oiseau de proie, ornant certains facies dont le reste est assez négroïde. Mais dans les îles de la Sonde, au moins Florès, Solor, Timor, j'ai vu cet appendice nasal voisiner dans une même tribu, dans une même famille, avec des nez fortement aplatis. Les chevelures se présentent de leur côté en assortiments fort étendus. J'ai photographié dans un villège de Florès un groupe de 6 sujets, rassemblés par le hasard, qui présentent une gamme complète, depuis le cheveu frisé à petites boucles, presque crépu, jusqu'au cheveu à peine ondulé.

Sur toutes les photographies que j'ai eu l'occasion de voir, on retrouve pour les Papous la même impression de mélange, quoique la proportion de sang noir y paraisse en général plus considérable que dans les îles de la Sonde, où naturellement s'accuse davantage l'influence des races de la Malaisie, Malais proprement dits ou Indonésiens.

Les Mélanésiens autres que les Papous donnent aussi une impression de métissage ; parmi les collections de photographies, il faut chercher pour trouver des groupes où le caractère nègre soit franchement marqué sur tous les sujets. Alors, c'est sensiblement du Nègre tel que nous l'avons défini, mais encore un peu atténué.

Par exemple, la classique chevelure *en vadrouille*, caractéristique des Papous, nous la connaissons ailleurs comme produit d'un métissage certain entre nègres africains authentiques et diverses autres races [1].

---

[1] Je note, en passant, que la chevelure des Abyssins, si l'on fait abstraction d'un mode d'arrangement artificiel, est tout à fait comparable à la vadrouille des Papous.

Sur la série assez nombreuse de squelettes mélanésiens, appartenant aux collections du Muséum, on peut, parallèlement aux faits ci-dessus, noter le manque d'homogénéité dans les faces osseuses ; il y a des faces bien nègres, d'autres qui le sont à peine.

En résumé, je ne sais où trouver le nègre d'Océanie ; il y a du nègre partout dans cette région, mais partout il est métissé. Actuellement, le noyau de population noire le plus important est la Nouvelle Guinée, dont le nom est assez significatif. Vers l'Est, il y a un éparpillement irrégulier dans les archipels. Vers l'Ouest, il y a des populations mixtes, dont le caractère négritique s'atténue progressivement, et qui forment ainsi la transition vers la Malaisie.

Nègres de Malaisie : Negritos. — La Malaisie est essentiellement un archipel. Mais la péninsule de Malacca, ou péninsule malaise qui, d'ailleurs n'est rattachée au continent asiatique que par une langue de terre étroite et basse, de formation relativement récente, ne peut, au point de vue ethnologique comme au point de vue géographique, être séparée de Sumatra et des îles voisines. Nous la comprendrons dans la région que nous appellerons Malaisie, qui se trouve ainsi à cheval sur la limite ordinairement tracée entre l'Asie et l'Océanie.

Cette région, comme son nom l'indique, est censée la patrie des *Malais*, race dont on fait souvent une des divisions importantes de l'humanité.

En réalité, la population de la Malaisie est fort peu homogène ; il ne serait même pas possible d'en donner une diagnose générale. Au sens propre, les Malais ne sont qu'une petite partie de cette population ; les Javanais et les Soudanais en sont bien distincts ; les tribus barbares de Bornéo et de Sumatra en ont été séparées avec raison, dans les classifications récentes, et, sous le nom d'*Indonésiens*, rapprochés des Blancs. Aux Philippines on a, dès les premières études, décrit des groupes ethniques divers. Et dans la péninsule malaise, en arrière des Malais qui peuplent ses rivages et ses basses vallées, les montagnards offrent des types variés.

Il y a pourtant un trait commun aux Malais et à presque toute la population de la Malaisie : c'est la présence, en proportion plus ou moins forte, du sang manifestement mongolique.

Je considère les Malais et tous les peuples intriqués dans leur domaine, comme des races mixtes. Un grand courant d'Asiatiques jaunes est descendu dans la direction du Sud-Est ; les traces de cette immigration sont faciles à relever. Un autre mouvement entraînait des Asiatiques blancs, de l'Ouest à l'Est. Ces deux éléments se rencontrant, se sont mélangés à des degrés divers, et suivant les proportions du mélange ont formé les types variés que l'on constate.

Mais il faut y ajouter un troisième élément : la population primitive de ce coin du globe n'était ni blanche, ni jaune ; elle était noire, et elle a laissé son empreinte sur les populations actuelles ; c'est d'elle, je pense, que les Malais tiennent leur forte pigmentation, leur couleur d'un brun chaud

qui va parfois jusqu'à la nuance chocolat. L'existence de la race noire primitive est démontrée par des témoins peu nombreux, mais très frappants.

C'est aux Philippines qu'on les a trouvés d'abord, et les voyageurs espagnols, dès une époque ancienne, leur ont donné le nom très expressif de *Negritos del monte* (petits nègres de la montagne).

Un objet de curiosité plus extraordinaire encore fut découvert aux îles dans le golfe du Bengale : un petit archipel entièrement peuplé de Nègres, entre l'Inde et l'Indo-Chine !

Ici, aux Andamans, c'est une population homogène, *pure*, si ce mot a un sens en ethnologie, du moins, isolée de toute autre race humaine depuis une époque extrêmement reculée ; elle peut donc avoir conservé le type d'une race fort ancienne.

Or, ces Andamanais sont indiscutablement des Nègres ; qu'on en présente un spécimen quelconque à un naturaliste érudit ou à un simple matelot ayant touché les ports d'Afrique, le premier coup d'œil amènera la même réponse : « C'est un Nègre. »

Ils ont la peau parfaitement noire, les cheveux crépus au maximum, et le visage camard.

Ils sont peu ou point prognathes, il est vrai, et ils se distinguent en outre, par les deux caractères suivants :

1° Ils sont petits ; 1 m. 50 pour les hommes, 1 m. 40 pour les femmes, voilà en chiffre rond les moyennes de mes mensurations qui concordent au centimètre près avec celles des autres auteurs. Les nègres africains ou océaniens sont en général grands.

2° Ils sont *sous-brachycéphales* ; les nègres africains ou océaniens sont en géneral franchement *dolichocéphales*[1].

Ce dernier caractère n'intervient dans l'apparence extérieure que d'une façon presque insaisissable ; il n'est guère révélé que par les mesures, et constitue, par suite, un caractère que l'on peut appeler *abstrait*. Mais on lui fait jouer un rôle de premier ordre dans les classifications anthropologiques.

Considérant donc la sous-brachycéphalie et la petite taille commune aux Andamanais, et aux Negritos des Philippines, les auteurs ont créé une section spéciale dans les races noires pour ces deux groupes humains, et en ont constitué, sous le nom générique de Negritos une race opposée aux nègres d'Afrique d'une part et aux Papous de l'autre.

---

[1] Le crâne humain, vu par en haut, dessine un ovale plus ou moins allongé ; on peut exprimer avec précision l'allongement de cet ovale en comparant sa longueur à sa largeur. Il existe une nomenclature qui répartit en catégories les crânes déterminés à ce point de vue. Quand la largeur est moindre que les trois quarts de la longueur (75 centièmes), on dit que le crâne est *dolichocéphale* ; quand elle dépasse les cinq-sixièmes (83 centièmes), on dit que le crâne est *brachycéphale*. Le rapport ou *indice crânien horizontal* atteint pour les Andamanais en moyenne 82 centièmes ; une série de nègres d'Afrique a donné 72 ; une série de Papous, 71.

La notion de *Négrito* ainsi comprise doit être rapportée à Crawfurd (1848). Aux deux témoins ci-dessus désignés, Crawfurd en ajoutait un troisième, situé entre les deux premiers, la péninsule malaise. Il avait vu, sur la côte, un jeune garçon provenant de l'intérieur, et qui, dit-il, ressemblait exactement aux Andamanais. Un de ses amis avait vu aussi un sauvage de la même région, et qui était « un vrai Nègre, mais avec une taille de 4 pieds 9 pouces seulement, bien qu'il fût adulte. »

En 1893, on n'avait recueilli encore que des données fragmentaires et assez confuses sur ces petits Nègres de la péninsule, lorsque je réussis à en visiter deux tribus bien caractérisées. Les *Méniks* de la haute vallée du *Pérak* sont brun foncé, camus et crépus ; leur indice céphalique moyen est 79. Mes observations confirmèrent la conception du Negrito, car cette station intermédiaire, une fois bien établie, montre que toute la région doit avoir été peuplée par les ancêtres de ces petits noirs [1].

En effet, partout où on trouve les témoins actuels, ils apparaissent nettement comme la population la plus ancienne, *autochtone*, si l'on veut bien prendre ce mot dans un sens relatif. C'est ce que démontre leur situation, tant sociale que topographique, par rapport à leurs voisins.

Nègres de l'Inde. — Dravidiens et prédravidiens. — L'Inde est aussi une péninsule rattachée à l'Asie depuis une époque géologique récente, par les alluvions du Gange et de l'Indus. Au Nord de ces alluvions se dresse l'Himalaya qui ferme d'une muraille quasi infranchissable les communications avec le continent.

D'autre part, sa structure est dessinée à grands traits simples ; elle présente de vastes plaines, large plateau de faible altitude ; elle n'a de montagnes un peu élevées que deux petits massifs accouplés vers la pointe sud ; elle n'a d'annexe insulaire notable que Ceylan.

L'Inde, dépendance adventice de l'Asie, est donc une région naturelle, à la fois bien distincte et relativement homogène.

Cette région est habitée par une population très nombreuse, 200 millions d'individus en chiffre ronds, qu'il faut nécessairement considérer dans son ensemble, car d'un bout à l'autre, les divers éléments qui la composent ont réagi les uns sur les autres. Néanmoins, tout le monde admet que c'est une population mixte ; car ici la masse réagissante est tellement grande qu'aux deux extrémités, malgré une pénétration réciproque très ancienne, se sont maintenues deux apparences physiques impossibles à confondre. Et puis, tout ce qui se révèle aux savants qui étudient l'humanité dans les documents écrits, la philologie, les traditions, l'histoire, montrent des premiers occupants et des envahisseurs.

[1] La race Negrito et sa distribution géographique. *Annales de géographie*, Paris, 15 juillet 1896. Dans ce mémoire, sous l'influence des doctrines classiques et notamment des écrits de Quatrefages, et n'ayant pas encore analysé comme je vais le faire les proportions du corps et des membres je m'étais beaucoup exagéré la différenciation des Negritos par rapport aux autres Nègres.

On sait qu'un peuple parti du *Penjab*, c'est-à-dire de l'angle Nord-Ouest, s'est irradié en conquérant vers l'Est et le Sud-Est, à travers toute la région. Ce peuple, ce sont les *Aryas*, définis par leur langue apparentée aux langues européennes actuelles, définis aussi par une religion et des coutumes particulières. Physiquement ce peuple était blanc, *caucasique*, si l'on veut bien revenir à l'ancien mot qui avait l'avantage de comprendre un ensemble de traits. Les Aryas rencontraient devant eux un autre peuple, qu'on désigne aujourd'hui du nom de *Dravidiens*. Ce terme s'applique à une notion essentiellement philologique; il désigne une famille de langues profondément différentes des langues aryennes. On retrouve les langues dravidiennes parlées aujourd'hui encore par plusieurs dizaines de millions d'hommes dans l'Inde, localisés de deux façons : d'abord un groupe compact occupant tout le sud de la péninsule, c'est-à-dire le coin le plus éloigné du point de départ des Aryas [1]; ensuite, un peu plus au nord, et dans l'est, un certain nombre d'îlots qui correspondent aux régions accidentées les moins facilement accessibles à une invasion. Cette distribution est typique; nous connaissons la marche des Aryas par leurs histoires légendaires qui ont été beaucoup étudiées en Europe, mais nous pourrions la reconstituer rien que par carte linguistique.

Au physique, partout où on les trouve, les hommes qui parlent des langues dravidiennes présentent une couleur de peau plus foncée que les Aryens. Dans l'ensemble de l'Inde, la pigmentation va en augmentant dans le sens de la migration aryenne, c'est-à-dire que les Indous du Sud et de l'Est sont plus foncés que ceux du Nord-Ouest; et là où se rencontrent des îlots dravidiens en pays aryens, les tribus ou castes dravidiennes sont plus noires que leurs voisins d'alentour.

On admet donc que les Hindous (au sens large du mot) sont le produit du mélange en proportion diverse d'une race blanche et d'une race noire. Quelle est cette race noire? Voilà maintenant notre problème.

On considère généralement que cette race est représentée par les Dravidiens actuels, c'est-à-dire par les Hindous qui parlent une langue dravidienne, et on en conclut que s'ils sont noirs, ils ne sont pas nègres, car ils ont les cheveux lisses ou simplement ondulés, et ils ont souvent le nez fin et droit. Sur ce dernier trait, les auteurs ne sont pas d'accord, et finalement, quelques anthropologistes ont trouvé nécessaire de diviser les Dravidiens en deux sous-races, l'une à nez fin, l'autre à nez camus.

Pourtant, un anthropologiste anglais qui a recueilli aux Indes un nombre énorme de mensurations, Risley, a établi depuis bien des années déjà que la forme du nez présente une gradation régulière dans l'ensemble de la population.

---

[1] Ceylan, plus au sud encore que la pointe de l'Inde, est aryanisée, mais les légendes nous apprennent que les Aryas y sont venus, de loin, par mer; et nous savons, en effet, d'une façon générale, que les migrations vont plus vite et plus loin par mer que par terre.

Socialement, cette population est divisée en *castes*, c'est-à-dire en classes basées sur la naissance et entre lesquelles le mariage n'est pas permis. Quelques-unes de ces castes sont célèbres en Europe, sans y être d'ailleurs toujours bien comprises. Par exemple, la caste des *Brahmanes*, de laquelle sortent les prêtres des grands temples, caste qui jouit du plus haut degré de respectabilité sociale ; et la caste des *Parias*, qui est au contraire l'objet du mépris universel ; ses membres sont voués aux besognes pénibles et rebutantes ; on leur dénie presque la qualité d'hommes.

Entre les deux, il existe un très grand nombre de castes dont la différence est professionnelle, religieuse, philologique, topographique, etc. Mais quelle que soit l'origine de la différence, et que ces castes habitent, sans se mêler, aux mêmes endroits, ou qu'elles habitent des territoires voisins, elles sont soumises entre elles à un ordre de préséance formel ; un homme d'une caste donnée sait toujours clairement quelles sont les castes qui lui sont supérieures ; Aryens et Dravidiens sont compris dans la même hiérarchie.

Eh bien, si on établit avec un nombre de sujets suffisants, la forme moyenne du nez dans les castes [1], et qu'on range les castes d'après cette forme, les nez les plus fins en hauteur de l'échelle, les nez les plus camus en bas, l'ordre ainsi établi correspond, sauf de faibles écarts, à l'ordre de préséance sociale.

Dans la région où il y a des Parias, ce sont eux qui possèdent en moyenne le nez le plus large.

Cette loi, établie par Risley dans le Centre et l'Est de l'Inde, où Aryens et Dravidiens s'entremêlent, se vérifie parfaitement dans le Sud, au sein d'une masse compacte de Dravidiens. Ces Dravidiens sont donc eux-mêmes une race mixte, de même que la population de l'Inde dans son ensemble. Ils ont une plus forte proportion de sang noir que les Aryens, mais ils ne sont pas la race noire primitive. La constatation ainsi faite sur la variation de la forme du nez avec la position sociale ne peut s'expliquer que si la race noire soumise par les conquérants caucasiques avait originellement le nez tout à fait camus.

C'est donc un trait *nègre* que nous retrouvons avec la couleur foncée de la peau ; mais l'ancêtre qui possédait ce trait avait-il aussi l'autre caractère nègre essentiel, le cheveu crépu?

Dans les montagnes des Nilghirris et d'Anémale, les seules vraies montagnes de la péninsule, situées au cœur de la contrée dravidienne, on a signalé depuis longtemps des petits sauvages crépus, qu'on a même pensé pouvoir, sur des documents insuffisants, identifier avec les Negritos.

---

[1] La forme du nez, prise dans un certain sens, s'exprime par un chiffre, qui est l'*indice nasal*. C'est le rapport de la largeur à la hauteur. Quand le nez est très camus, la largeur est à peu près égale à la hauteur, le rapport est égal à 100 centièmes. Quand le nez est très fin, la largeur n'est que la moitié de la hauteur ; le rapport ou indice, égale 50 centièmes.

En réalité, il n'existe pas dans ces montagnes, ni probablement nulle part dans l'Inde, un témoin de la race primitive comparable, comme pureté, aux Andamanais ni même aux autres Negritos. Ce que l'on trouve là, c'est simplement, mais c'est fort précieux, une population métisse qui continue au-delà du Paria la série générale de l'Inde. Au bord de la forêt vierge ou dans les collines partiellement défrichées, il y a des castes demi-Parias, demi-sauvages. La hiérarchie sociale les classe au-dessous du Paria ; leur nez est plus camus en moyenne que celui du Paria ; on peut même trouver des groupes où le facies nègre, nettement dessiné, est tout à fait prédominant.

Eh bien, dans ces groupes, les chevelures sont en général frisées, et on en observe quelques-unes qu'on peut même appeler crépues.

On a donc le moyen de prolonger par l'imagination la série des castes indiennes jusqu'au type primitif qui était (nous n'avons plus qu'un pas à faire pour le reconstruire), un *petit nègre*.

Il faut reconnaître que, par rapport à l'intensité des autres caractères nègres observés chez les Dravidens les plus noirs, on trouve les chevelures plus lisses qu'elles ne le seraient chez des métis de nègre africain possédant la même proportion de sang noir.

Par exemple, les Abyssins, dont les traits présentent avec ceux des Dravidiens une ressemblance depuis longtemps signalée, ont en général une chevelure remarquablement frisée.

Il serait difficile de considérer comme une objection grave une telle question de plus ou de moins dans des matières où notre méthode et nos connaissances sont encore si peu précises.

Mais le hasard m'a fourni un fait qui a presque la valeur d'une expérience et qui répond directement à l'objection possible.

Aux Andamans, j'ai vu une femme, de la pure race indigène, avec des cheveux extrêmement crépus comme tous ses congénères; cette femme avait deux enfants d'un père inconnu, probablement Hindou; ces deux enfants avaient les cheveux soyeux comme ceux des Blancs et des Hindous, à peine ondulés chez l'un, frisés à grandes boucles chez l'autre.

Ainsi un demi-sang de Negrito ne laisse plus apparaître le caractère nègre de la chevelure. Ce caractère chez les Negritos est donc relativement *récessif*. Et les Negritos sont les nègres géographiquement les plus proches de l'Inde.

Nous sommes arrivés à reconstituer les traits nègres d'un type disparu en prolongeant une série graduée de métis. Par la même méthode nous pouvons déterminer théoriquement la forme du crâne de ce type. Avec une assez grande certitude, je puis affirmer, après de nombreuses mesures systématiques, que le nègre primitif de l'Inde était *sous-dolichocéphale* avec un indice moyen de 75 ou 76.

Sa taille, plus difficile à préciser, car les conditions de vie modifient

---

[1] Voir au Louvre les monuments reportés par M. Marcel Dieulafoy et notamment *la frise des Archers*.

ce caractère, devait être petite, plus haute pourtant que celle des Andamanais.

Quant au nom qu'il convient de lui attribuer, la discussion des faits sociaux et linguistiques sur lesquels est fondée la notion de Dravidien permet d'établir que ce nègre était antérieur aux Dravidiens; il faut donc l'appeler *Prédravidien*, ou si nous voulons lui donner un nom qui ne soit pas relatif à une autre population, on peut l'appeler *Nègre Paria*.

De l'Inde à la Mer Rouge. — Pour rejoindre ces nègres de l'Inde à ceux de l'Afrique, il faudrait trouver quelque témoin ancien au milieu des populations iraniennes ou sémitiques qui occupent aujourd'hui l'intervalle. Ce témoin, je l'ai vainement cherché tout le long du rivage nord du golfe d'Oman et du golfe Persique. Les documents archéologiques de la Suzianne établissent peut-être qu'il y avait aux temps reculés qui ont vu bâtir ces monuments dans la région du Chott-El Arab, des hommes à visage noir, mais ceux-ci étaient en tout cas non des Nègres, mais des métis. Et puis les documents sont vraiment d'une signification douteuse.

Aujourd'hui tous les rivages, de l'Inde à la Mer Rouge, présentent en abondance des traces de sang nègre; on y trouve même des Nègres très purs. Mais ceux-ci viennent directement d'Afrique. La traite, qui n'est probablement pas encore totalement arrêtée, sévissait d'une façon ostensible quand j'ai visité ces pays il y a une douzaine d'années.

Les esclaves noirs ont été en grande quantité amenés de Zanzibar et des côtes voisines dans toutes les tribus arabes; et, avec les mœurs musulmanes, l'assimilation et le métissage sont très rapides.

Au point de vue qui nous occupe, ces noirs sont donc sans intérêt, et je n'ai rien vu d'autre. Il faut remarquer que ces pays sont nus, peu fertiles, qu'il serait bien difficile à une race primitive de s'y maintenir d'une façon indépendante; d'autre part, l'infusion permanente de sang noir africain par la traite ne permet pas de retrouver la descendance d'ancêtres noirs autochtones; enfin, l'histoire et surtout la préhistoire de ce coin du globe nous est peu connue. La lacune peut donc s'expliquer par une disparition totale sur laquelle nous ne pouvons nous prononcer; elle ne constitue en tout cas nullement, dans l'état actuel de nos connaissances, un fait qui doive entrer en ligne de compte.

Race nègre unique. — Ainsi, de l'un à l'autre des domaines nègres classiques, nous avons trouvé les traces de Nègres aujourd'hui conservés à l'état de faibles spécimens isolés au milieu d'un flot d'envahisseurs, ou bien fondus dans de grandes races mixtes. Nous concevons, dans une époque ancienne, une population nègre continue tout autour de l'Océan Indien, et cette population est bien nègre au sens que nous avons défini en commençant.

Assurément, elle n'a jamais été identique à elle-même d'un bout à l'autre de cette immense aire de dispersion, mais y a-t-il lieu de la diviser en

plusieurs races? Examinons les raisons pour lesquelles les nègres ont été ainsi partagés dans la classification et voyons si ces raisons subsistent.

1° Les Nègres océaniens ont été séparés des Nègres africains surtout parce qu'on n'a pas songé à les rapprocher à travers la distance. Mais on n'a jamais établi entre eux une différence physique sérieuse. Ces Nègres océaniens sont tous diversifiés par des métissages; si on en prend les traits communs essentiels, le type abstrait constitué par ces traits revient au type abstrait du Nègre africain;

2° Les Negritos ont été séparés des Nègres précédents en raison de deux caractères différentiels, la taille et l'indice céphalique.

L'indice céphalique est certainement un très bon caractère héréditaire; ni *a priori*, ni *a posteriori*, il ne paraît influencé par l'adaptation, et il est très utile pour suivre des filiations et des métissages dans un intervalle de temps de quelques siècles. Mais peut-il servir de base à une classification? D'abord, toute classification faite sur *un* caractère est artificielle; mais ce caractère en particulier serait mal choisi pour cet usage. Dans tous les grands groupes humains naturels, c'est-à-dire reposant sur un ensemble de caractères, on trouve à la fois des brachycéphales et des dolichocéphales.

Et puis, on ne peut plus séparer les Nègres en deux portions nettement tranchées par la différence d'indice. Entre les chiffres classiques des Papous et des Africains, 71 et 72, d'une part, et celui des Andamanais, 83, d'autre part, viendraient se ranger d'autres Africains qui sont plus ou moins relativement brachycéphales, et dans le cycle que nous venons de parcourir, les *Méniks* de la Péninsule Malaise avec 79, et les Nègres parias de l'Inde avec 76. Nous avons une série continue, non plus deux groupements opposés.

La taille, elle, est abandonnée depuis longtemps comme caractère de race; on sait combien les conditions de vie la font varier. Notamment, les animaux des îles sont en général plus petits que ceux des continents. Or, il est digne de remarquer que tous les Negritos, et à côté d'eux les nègres Parias, habitent soit des îles, soit des terres qui furent autrefois des îles.

Les Negritos apparaissent donc, non plus comme une espèce (ou une race) distincte se rapprochant des autres Nègres par plusieurs caractères, mais bien comme un rameau d'une race nègre unique, ayant légèrement varié dans un certain sens.

Si l'anatomie ne fournit pas de raison de diviser les Nègres comme on l'a fait, en fournit-elle pour les fondre en une race unique?

Une classification naturelle doit tenir compte de tous les caractères. Une classification est toujours établie sur quelques caractères seulement, et par conséquent artificielle quant à son établissement; mais elle se révèle bonne, correspondant à la nature des choses, quand un caractère important qui n'a pas été considéré à l'origine vient concorder avec ceux qui ont servi de base.

Nous avons défini le Nègre par la couleur de la peau, le nez et le che-

vu. Mais dans les proportions du corps et des membres, il y a quelques particularités qui sont connues pour caractériser le Nègre africain, telles sont la longueur de l'avant-bras et l'étroitesse des hanches. Ces particularités sont importantes, non seulement parce qu'elles différencient de toutes les races blanches, jaunes, rouges, les Nègres étudiés jusqu'ici, mais, en outre, parce qu'elles paraissent marquer un stade intermédiaire dans la descendance zoologique de l'homme. Par son corps comme par sa face, le Nègre marque un degré de rapprochement vers les singes.

Nous n'avons pas jusqu'ici fait entrer dans notre question cette conformation du corps, et les anthropologistes ne l'ont pas étudiée au point de vue de la comparaison entre les diverses races nègres qu'ils ont créées.

En ce qui concerne les Nègres d'Asie, j'ai fait cette étude sur deux groupes de Negritos et sur les castes de l'Inde les plus proches du Nègre paria théorique. J'ai observé que le type nègre considéré à ce point de vue nouveau se retrouve d'une façon bien marquée.

Cette similitude m'était apparue autrefois très incomplètement, parce que je n'avais pas tenu compte d'une correction qui s'impose pour des raisons d'anthropologie générale. Quand, dans une même race aussi homogène que possible, on passe d'un groupe d'individus grands à un groupe d'individus petits, il y a une variation systématique de proportion du corps et des membres.

Chez les individus petits, les membres sont *relativement* plus courts, et le corps relativement plus large.

Si donc nous comparons des Nègres africains d'une taille de 175 centimètres à des Negritos de 150 centimètres, nous devons retrouver, entre eux, si les Negritos et les Nègres appartiennent au même type physique, une différence de ce genre.

Le caractère nègre étant d'avoir des bras longs et les hanches étroites, ce caractère sera moins marqué chez les Nègres petits que chez les Nègres grands, non parce qu'ils sont moins nègres, mais parce qu'ils sont petits. En fait, le Negrito garde encore par rapport au Blanc de taille moyenne, c'est-à-dire beaucoup plus grand que lui, une forme de corps nettement nègre.

Indice radio-pelvien. — Je ne donnerai de chiffres que sur un seul rapport, qui me paraît tout particulièrement caractéristique. L'avant-bras étant chez le nègre relativement long et les hanches relativement étroites, j'ai pensé qu'on trouverait une expression saisissante de son anatomie spéciale en établissant le rapport de la première mesure à la seconde. C'est ce que je propose d'appeler *indice radio-pelvien* [1].

Il ne sera question ici que du sexe masculin.

Pour le Blanc (européen), je trouve, en calculant d'après la nombreuse série de M. Papillault sur cent Parisiens, un indice radio-pelvien de 86

---

[1] Le rapport, en centièmes, de la longueur du *radius* au diamètre transverse externe du bassin (*pelvis*).

(avec une taille de 167). Les 30 plus petits donnent une valeur de 83 5 (taille, 161).

Pour le nègre d'Afrique, 2 Soudanais rencontrés en Abyssinie m'ont donné une moyenne de 125 (taille 176); 9 Sénégalais mesurés en Europe m'ont donné 107 (taille, 182).

J'ai examiné systématiquement à ce point de vue les collections ostéologiques de Paris.

Sur le squelette, on voit *à priori* qu'on doit obtenir des chiffres plus élevés que sur le vivant ou le cadavre entier, la mesure du radius étant à peu près la même, tandis que la largeur des hanches est diminuée de l'épaisseur des parties molles.

9 squelettes de Français, au Musée de l'Ecole d'Anthropologie, donnent la valeur 87.

Les squelettes de Nègres les plus anciens dans nos musées sont quelquefois étiquetés *Nègre* sans autre indication, ou d'autres fois, *Nègre mort* à Paris. Or, après avoir passé une heure à essayer de démontrer que tous les Nègres se valent, je suis obligé de remarquer ici qu'il y a Nègre et Nègre. Les Nègres américains, malgré leur origine africaine bien connue, présente une atténuation manifeste du caractère en question.

Ce qui peut s'expliquer très naturellement par du métissage.

Ainsi, dans mes mesures prises au Muséum, voici les Nègres purement africains, — 2 Mozambique, 109 et 114 — 1 *Malinké*, 118 — 1 Haut Ogooué, 109 — 1 Fernand-Vaz, 112 — 1 Pahouin, 110, Moyenne, 112.

Et d'autre part, 2 Mozambique *esclaves au Brésil*, 91 et 97 — 1 Guadeloupe, 100.

Enfin 2 Nègres morts à Paris donnent l'un 101, l'autre 110.

Les 15 squelettes de Nègres de l'Ecole d'Anthropologie, parmi lesquels il ne m'a pas été possible de faire le départ des provenances, donnent comme moyenne générale 105.

Il faut donc choisir, parmi ces collections, et c'est le chiffre de 112 qui doit être provisoirement adopté.

On voit quelle différence s'accuse du Blanc européen au Nègre africain.

Ces chiffres ont besoin d'être précisés par de nouvelles études, mais il est évident qu'il y a une différence considérable entre les deux types. Et, par une heureuse coïncidence, l'un est au-dessus de l'unité, et l'autre au-dessous.

Voici quelques chiffres se rapportant à des types qui ne sont ni des Noirs ni des Blancs européens, chiffres que j'ai recueillis sur les squelettes du Muséum.

4 Japonais, 86 — 2 Tonkinois, 90 — 2 Tagal, 93 — 2 Dayaks, 97 — 2 Maoris de la Nouvelle-Zélande, 91 — 2 Hawaï, 92 — 5 Péruviens anciens, 85 — 2 Eskimos, 82 — 2 Fuegiens, 90.

Ces séries sont certainement trop courtes pour donner la valeur de l'indice radio-pelvien dans les races correspondantes; mais tandis que les Nègres purs se tiennent tous au-dessus de 100, aucun de ces chiffres

n'approche de 100, excepté celui des Dayaks, dont la signification serait à discuter, s'il était confirmé.

J'ajoute que de tous les squelettes montés du Muséum, un seul cas individuel, en dehors des Noirs, atteint 100. C'est un Siamois (?).

Il y a donc là un caractère qui met les Nègres africains à part des autres types humains. Nous pouvons maintenant rechercher ce caractère chez les autres Noirs.

Pour les Mélanésiens, 15 squelettes du Muséum, (Nouvelle-Bretagne, Nouvelles-Hébrides, Nouvelle-Calédonie), m'ont donné une moyenne de 98 pour l'indice radio-pelvien. Ce qui correspond bien à l'idée du métissage que nous avons, pour des raisons différentes, admis dans ces régions.

3 Australiens donnent 103.

Sur le vivant, une série nombreuse d'Ethiopiens mesurée par moi me donne le chiffre de 96 pour l'indice radio-pelvien (avec une taille de 168).

La moyenne de diverses castes hindoues, où le type du *Nègre paria*, sans être pur, loin de là, est très apparent, atteint 100 (avec une taille de 160).

Pour les Andamanais, les plus purs des Negritos, j'ai malheureusement perdu un cahier de notes contenant les chiffres qui m'auraient servi pour ce calcul ; d'après les silhouettes des photographies, je pense que l'indice en question aurait, sur le vivant, une valeur voisine de l'unité.

3 squelettes de Negritos des Philippines, au Muséum, donnent 104. A Londres, au Collège des Chirurgiens, j'ai examiné 6 squelettes non montés d'Andamanais. Je n'avais pas d'instrument de mesure ; mais, par la superposition directe, j'ai constaté que dans les 6 cas, le radius était plus grand que le plus grand diamètre du bassin.

Si l'on tient compte que les Andamanais sont très petits, le caractère nègre semblera ici bien marqué.

Les *Ménik* de la péninsule malaise, Negritos métissés, donnent 95 (avec une taille de 152).

A titre de comparaison, voici le chiffre que me donne une tribu de *Jakouns*, sauvages de l'intérieur de la Péninsule malaise, géographiquement voisins des Ménik, race très mélangée, mais bien malaise (au sens large) par la prédominance du sang mongolique : indice radio-pelvien, 84 (avec une taille de 154).

Il y a donc une conformation particulière du corps, résumée en un chiffre par l'indice radio-pelvien, qui se retrouve chez tous les Noirs et rien que chez les Noirs. Ce caractère n'a nullement été visé dans les prémisses de notre classification ; il pourrait constituer à lui seul une définition d'une race ; or, sous la réserve de sa variation avec la taille, qu'une formule *ad hoc* pourrait facilement éliminer, il suit exactement les caractères sur lesquels nous nous sommes basés, s'atténuant comme eux par le métissage.

C'est donc une preuve, en quelque sorte cruciale, que la race des hommes à peau noire est fondamentalement une, comme nous amène à le penser toute l'étude soulevée par la question des Noirs d'Asie.

828e SÉANCE. — 21 Juin 1906.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

Élection. — M. le capitaine PARLIER, présenté par MM. Cuyer, Hervé, Zaborowski, est élu membre de la Société.

OUVRAGES OFFERTS

BAUDOUIN (Dr Marcel) et LACOULOUMÈRE (G.). — Les Menhirs de Saint-Martin de Brem (Vendée). 24 p. Secrétariat Général de la Société Préhistorique de France. Paris, 1905.

BOAS (Franz). — The Huntington California Expedition. Anthropometry of central California. (*Bulletin of the American Museum of Natural History*, vol. XVII, part. IV, pp. 347-380). New-York, november 4, 1905.

HAMY (Dr E.-T.). — Joseph Dombey, médecin, naturaliste, archéologue, explorateur du Pérou, du Chili et du Brésil (1778-1785). — Sa vie, son œuvre, sa correspondance, *avec un choix de pièces relatives à sa mission, une carte et cinq planches hors texte*; in-8o, 434 p., 5 pl., 1 carte. Paris, Guilmoto, 1905.

PAUW (L. DE) et WILLEMSEN (G.). — Note sur les cétacés échoués dans l'Escaut en 1577. (Extrait des *Annales du Cercle Archéologique du pays de Waes*. Tome XXIII, liv. 2). 12 p. Saint-Nicolas, Imp. J. Edom, 1905.

GUIDO-CORA (Prof.). — Contribuzione all' etnografia della Croazia e della Serbia. Relazione del. — (Estratto dagli *Atti del V Congresso Geografico Italiano tenuto in Napoli* dal 6 a 11 aprile 1904. Volume 2o, Sezione I, Scientifica p. 252-265). Gr. in-8o, 16 p., Napoli, Tip. Ed. Cav. A. Tocco. Salvietti, 1905.

HAMY (Dr E.-T.) et VERNEAU (Dr). — Considérations générales sur les collections archéologiques recueillies par le Dr Foureau. Les industries de l'âge de pierre saharien. (Extrait des *Documents scientifiques de la Mission saharienne*). Paris, 1905.

RUTOT (A.). — Sur quelques découvertes paléolithiques faites dans la vallée du Rhin. Encore les pierres-figures nouvelles d'Egypte. (Extraits du *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*: Tome XXIII, 1904). In-8o, 16 p. Bruxelles, Hayez, 1904.

RUTOT (A.). — Les progrès nouveaux dans la connaissance des industries éolithiques. Les recherches du Dr Haake. Le néolithique dans l'Allemagne du Nord. Sur de nouvelles découvertes faites dans le Cantal. Encore l'homme de Krapina. (Extraits du *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*. Tome XXIII, 1904). In-8o, 22 p. Bruxelles, Hayez, 1905.

RUTOT (A.). — Sur la non-existence, comme terme autonome de la série quaternaire, du limon dit « des hauts-plateaux ». (Extrait du *Bulletin de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie* (Bruxelles). Tome XVIII, 1904). In-8o, 12 p. Bruxelles, Hayez, mars 1905.

RUTOT (A.). — Sur la présence de l'assise de Herve dans le sous-sol de Bruxelles. Sur l'âge de la glauconie de Lonzée. (Extrait du *Bulletin de la Société Belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie* (Bruxelles). Tome XIX, 1905). In-8o, 10 p. Bruxelles, Hayez, 1905.

Bowditch (Charles P.) — Mexican and Central American Antiquities, Calendar Systems, and History. Twenty four Papers by Eduard Seler, E. Forstemann, Paul Schellhas, Carl Sapper and E. P. Dieseldorff. Translated from the German under the supervision of Charles P. Bowditch (*Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology. Bulletin*, 28). In 8°, 682 p. Plates XLIX, 134 figures.

Dastre (A.). — The Stature of Man at various Epochs. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 517-532). N° 1630. In 8°, 16 p. Washington, Government Printing office, 1905.

Metchnikoff (Elie). — Old Age. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 533-550). N° 1631. In 8°, 18 p. Washington, Government Printing office, 1905.

Holmes (W. H.). — Contributions of American Archeology to human History. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 551-558). N° 1632. In 8°, 8 p. Washington, Government Printing office, 1905.

Boyd (Harriet A.). — Excavations at Gournia, Crete. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 559-571, with Plates I-III). N° 1633. Washington, Government Printing Office, 1905.

Rosen (Eric Von). — Archeological Researches on the Frontier of Argentina and Bolivia in 1901-2. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 573-581, with Plates I-X). N° 1634. Washington, Government Printing Office, 1905.

Hewett (Edgar L.). — A general View of the Archeology of the Pueblo Region. From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 583-605, with Plates I-XI). N° 1635. Washington, Government Printing Office, 1905.

Hrdlicka (Ales). — The Printing of human Bones among the American Aborigines. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 607-617, with plates I-III). N° 1636. Washington, Government Painting Office.

Krause (F.). — Sling Contrivances for projectile Weapons. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 619-638, with Plates I-IV). N° 1637. Washington, Government Printing Office, 1905.

Maire (Albert). — Materials used to write upon before the Invention of Printing. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 639-658, with Plates I-VIII). N° 1638. Washington, Government Printing Office, 1905.

Woodville Rockhill (William). — An Inquiry into the Population of China. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 659-676). N° 1639. Washington, Government Printing Office, 1905.

Bushell (Stephen W.). — Chinese Architecture. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 677-682, with Plates I-XIX). N° 1640. Washington, Government Printing Office, 1905.

Lasenby Liberty (Arthur). — Pewter and the Revival of its Use. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 693-711, with Plates I-VI). N° 1641. Washington, Government Printing Office, 1905.

Cyril Davenport (F.-S.-A.). — Cameos. (From the *Smithsonian Report* for 1904, p. 713-719, with Plates I-IV). N° 1642. Washington, Government Printing Office, 1905.

University of Cincinnati Record. — A Guide to the several Departments of the University, 8 p., dec. 1, 1905.

University of Cincinnati Record. — Catalogue 1905-1906, 222 p. Cincinnati, University Press Burnett Woods, december 15, 1905.

University of Cincinnati Record. — The Trend in American Education, an Address by James E. Russell, Dean of Teachers College, Columbia University.

delivered at the Exercises celebrating the Founding of the College for Teachers, of the University of Cincinnati. 24 p., december 1, 1905.

University of Cincinnati Record. — Announcement of the Graduate School 1905-1906. 24 p. University Press. Cincinnati, january 15, 1906.

University of Cincinnati Record. — Announcement of the Technical School 1906-1907. 36 p. University Press, february 15, 1906.

University of Cincinnati Record. — Announcement of the College for Teachers 1906-1907. 20 p. University Press, Cincinnati, march 15, 1906.

University of Cincinnati Record. — Announcement of the College of Engineering. 1906-1907. 64 p. University Press. Cincinnati. April 1, 1906.

University of Cincinnati Record. — Announcement of the College of Liberal Arts 1906-1907, 68 p. University Press, Cincinnati, april 15, 1906.

Giuffrida-Ruggeri (V.). — Elenco del Materiale Scheletrico Preistorico e protostorico del Lazio (Estratto dagli *Atti della Societa Romana di Antropologia*, Vol. XII, Fasc. II). In-8°, 10 p. Roma, 1906.

Angel Pérez (P. Fray). — Relaciones Agustinianas de Las Lazas del Norte de Luzon — coleccionadas por el Rdo. — (Department of the Interior *Ethnological Survey Publications*, Volume III, Spanish Edition). 412 p. Plates VII. Manila Bureau of Public Printing, 1904.

Préfecture de la Seine. — Service de la Statistique municipale (M. le Dr Jacques Bertillon, chef des travaux de la statistique). — Annuaire Statistique de la Ville de Paris. XXIVe année, 1903. 842 p. Paris, Masson, 1905.

Laville (A.). — Les Pseudo-Eolithes du Sénonien et de l'Eocène inférieur (Extrait de *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1er janvier, 1906. 36e année. no 423). Gr. In-8°, 4 p., 3 fig. Imp. Oberthur, Rennes-Paris.

Ministère du Commerce et de l'Industrie. — L'apprentissage industriel. Rapport sur l'apprentissage dans les industries de l'ameublement. 656 p. Paris. Imprimerie Nationale, 1905.

Anthony (R.) et Hazard (A.). — Notes sur la Myologie d'un Nègre de l'Oubangui (Extrait de *L'Anthropologie*), 12 p. Paris.

Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — Comité des Travaux historiques et scientifiques. Comptes-Rendus du Congrès des Sociétés Savantes de Paris et des Départements tenu à Alger en 1905. Section des Sciences. In-8°, 168 p. Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

Alix (G.). — Essai sur la mentalité de l'homme aux temps quaternaires par la découverte du Mythe. Les affrontés Diluvium de la Seine et de l'Oise. In-8°, 16 p. Le Mans, Impr. Monnoyer, 1905.

Castelfranco (P.). — Abbozzi di Ascie Metalliche rinvenuti nell' Isola Virginia (Lago di Varese). (Estratto dal *Bullettino di Paletnologia Italiana*, anno XXXI, no 7-12, 1905). In-8°, 12 p. Parma, L. Battei, 1905.

Stieda (Professor Dr L.). — Referate aus der Russichen Literatur. — Russiches Anthropologisches Journal, herausgegeben von der anthropologischen Abteilung der K. Gesellschaft der Freunde der Naturgeschichte, Anthropologie und Ethnographie bei der Universität zu Moskau. (Sonder-Abdruck aus dem « *Archiv für Anthropologie* » Neue Folge Band IV Heft I). In-4°, 6 p. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1905.

Stieda (Professor Dr L.). — Referate aus der Russichen Literatur (Sonder-Abdruck aus dem « *Archiv für Anthropologie* » Neue Folge Band IV Heft 2, no 3). In-4, 17 p. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1906.

Vaschide (N.). — Index philosophique (2e année 1903). Philosophie et Sciences.

Publication annuelle de la *Revue de Philosophie*. 464 p. Paris. Chevalier Rivière, 1905.

Vaschide (N.). — L'état de la sensibilité olfactive dans la vieillesse (Extrait du *Bulletin de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, 30 decembre 1904). 12 p. Paris, Baillière, 1904.

Vaschide (N.). — La psychologie de G. Tarde. (Ext. des *Archives d'Anthropologie criminelle*), 14 p. Paris, Masson, 1904.

Vaschide (N.). — La mesure de l'intelligence. (Extrait du *Bulletin de la Société des Sciences de Bucarest*). 43 p. Bucarest, Imp. de l'État, 1905.

Vaschide (N.). — La physiologie au Congrès britannique de Cambridge pour l'Avancement des Sciences. (Ext. dall' *Archivio di Fisiologia*). 16 p. Firenze, 1905.

Vaschide (N.) et Meunier (P.). — Contributions expérimentales à la psycho physiologie des hallucinations (*Journal de Neurologie*, 1902, nº 9). 12 p. Bruxelles, 1902.

Vaschide (N.) et Meunier (P.). — Les Poisons de l'Intelligence. Le Haschich. Les expériences de Moreau de Tours. (*Archives générales de Medecine*, 1903).

Vaschide (N.) et Vurpas (Cl.). — Essai sur la physiologie pathologique du mouvement. Disparition des mouvements dans la Chorée chronique (*Revue de Medecine*, 10 septembre 1904). In-8º, 6 p. Paris, Alcan, 1904.

Vaschide (N.) et Lahy (J.-M.). — La Technique Sphygmographique (*Revue de Medecine*, 10 février 1904). In-8º, 92 p. Paris, Alcan, 1904.

Toulouse et Vaschide. — Exposé d'un système de méthodes et d'appareils pour la mesure des sensations de relation (*Bulletin de l'Institut général psychologique*). In-8º, 39 p. Paris, Institut général psychologique, 1903.

Schaeffer (Chas). — Some additional new Genera and Species of Coleoptera found within the Limit of the United States. — List of Bombycine Moths belonging to the Families Lithosiidae, Nolidae, Antiidae, Notodontidae, Liparidae, Lasiocampidae, Lasosonoidae, Daloridae, Pyromorphidae and Cossidae, Collected on the Museum Expedition of 1905 in the Huachuca Morentains, Arizona. Dyar Harrison G.). — Descriptions of some new Moths from Arizona. (*The Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences. Science Bulletin*, Vol. 1, nº 7). In-8º, 48 p. Published by the Brooklyn Institute of Arts and Sciences, december 1905.

Lehmann-Nitsche (Dr Robert). — Forschungsmethode einer Wissenschaftlichen Ethnologie. (Rapport présenté au Congrès international d'expansion économique mondiale de Mons). In-8º, 4 p. Bruxelles, Hayez, 1905.

Balfour (Henry). — Flint Engraved Pottery from the Ruins at Khami and Dhlo Dhlo, Rhodesia (Reprinted from « *Man* », 1906, 11). 8 p. Plate. Published by the Anthropological Institute, London.

Pauw (L. F. de). — Notes sur la solidification et le montage des grands mammifères. Méthode du montage mobile du mammouth du Musée Royal d'histoire naturelle de Belgique, 12 p. Pl. V, Saint-Nicolas, Imp. J. Edom, 1905.

Scheerer (Otto) et Miller (Edward Y.). — The Nabaloi Dialect. — The Bataks of Palawan. (Department of the Interior *Ethnological Survey Publications*, Volume II, Parts II, and III). 200 p. Manila Bureau of Public Printing, 1905.

Saleeby (Najeeb M.). — Studies in Moro History, Law, and Religion Department of the Interior *Ethnological Survey Publications*, Volume IV, Part I. 108 p. Manila Bureau of Public Printing, 1905.

Schuller (R. R.). — Primera Contribución al estudio de la Cartografia Americana (*Anales del Museo Nacional de Montevideo*). In-4, 60 p. Montevideo Barreiro y Ramos, 1905.

HACKMAN (Alfred). — Die ältere Eisenzeit in Finnland (Finnische Altertumsgesellschaft). I Die Funde aus den funf ersten Jahrhunderten n. Chr., 376 p.

SWANTON (John R.). — Haida Texts and Myths Skidegate Dialect Recorded by John R. Swanton (*Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology: Bulletin 29*). In 8°, 448 p., 5 fig. Washington Government Printing Office, 1905.

LEHMANN-NITSCHE (Dr R.). — Tumulo Indigena en las Islas del Delta del Parana — Estudiado por Luis Maria Torres. In 8°, 10 p. Buenos-Aires, Jacobo Peuser, 1905.

— Discurso leido en la Solemne Sesion Inaugural del Año de 1906, en la Real Academia de Medicina, por el Excmo. é Ilmo. Senor Doctor D. Juan M. Mariani y Larrión Academico numerario de la misma. Gr. in-8°, 32 p. Madrid, Enrique Teodoro, 1906.

— Memoria leida en la Solemne Sesión Inaugural del año de 1906, en la Real Academia de Medicina, por su Secretario perpetuo el Excmo. é Ilmo. Senor Doctor D. Manuel Iglesias y Diaz. Gr. in-8°, 40 p. Madrid, Enrique Teodoro, 1906.

— Discursos leidos en la Real Academia de Medicina para la Recepción pública del Academico Electo Dr. D. Sebastian Recasens y Girol el Dia, 4 de Marzo de 1906. Gr. in-8°, 200 p. Madrid, Nicolas Moya, 1906.

COMMISSION MÉTÉOROLOGIQUE DE LA GIRONDE. — Observations pluviométriques et thermométriques faites dans le département de la Gironde de juin 1904 à mai 1905. Note de M. G. Rayet, président de la Commission météorologique départementale. In-8°, 60 p. Bordeaux, G. Gounouilhou, 1905.

SOCIÉTÉ DES SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES DE BORDEAUX. — Table générale des matières des publications de la Société de 1850 à 1900. Dressée par J. Chaine et A. Richard. In-8°, 144 p. Bordeaux, G. Gounouilhou, 1905.

ACADÉMIE D'ARRAS. — Congrès des Sociétés Savantes tenu à Arras les 7, 8, 9 et 10 juillet 1904. Documents. Discours. Rapports. In-8°, 314 p. Arras, F. Guyot, 1905.

LASCH (Dr Richard). — Einige besondere Arten der Verwendung des Eries im Volksglauben und Volksbrauch. (Sonder-Abdruck aus Band LXXXIX N° 7 des *Globus*), 5 p. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1906.

LISSAUER (A.). — Zweiter Bericht über die Tätigkeit der von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft gewählten Kommission für prähistorische Typenkarten — Erstattet auf der 36. Allgemeinen Versammlung in Salzburg am 28. August 1905 von A. Lissauer-Berlin. Hierzu eine Kartenbeilage. In-8°, 51 p. Berlin, Druck von Gebr. Unger, 1905.

VINSON (Julien). — Rabelais et la langue basque. (*Revue des Études rabelaisiennes*, 3e année, 3e fasc.). In-8°, 4 p. Paris, 1905.

VINSON (Julien). — Conférences de linguistique. Les divers buts de l'étude du langage. (Conférence à l'École d'Anthropologie, le 12 décembre 1904). In-8°, 27 p.

VINSON (Julien). — L'Inde et le Mahométisme. (Ouverture du cours de Sociologie et Sociographie musulmanes au Collège de France, le 6 décembre 1905). In-8°, 24 p.

LAURENT (Dr Armand). — Physionomie et mimique chez les aliénés. 82 p. Paris, Masson, 1906.

DUBREUIL-CHAMBARDEL (Dr Louis). — De l'arcade plantaire superficielle. (*Comptes-Rendus de l'Association des Anatomistes*, VIIe session, Genève, 1905). In-8°, 7 p.

Dubreuil-Chambardel (Dr Louis). — De la duplicité du canal génital de la femme. (*Archives générales de Médecine*, 13 juin 1905). In-8o, 32 p. Tours, Imprimerie Tourangelle, 1906.

Le Double (Prof. A. F.) et Dubreuil-Chambardel (Dr Louis). — Note sur le processus rétro-mastoïdien.

Marie (Dr A.). — La démence. (Bibliothèque Internationale de Psychologie expérimentale, normale et pathologique). 500 p., 42 fig. Paris, Octave Doin, 1906.

Bibliographie des travaux historiques et archéologiques publiés par les Sociétés Savantes de la France dressée sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique par Robert de Lasteyrie avec la collaboration d'Alexandre Vidier. (Tome V, 1re livraison, nos 83819 à 89397). 200 p. Paris, Imprimerie Nationale, 1905.

Cartailhac (E.) et Breuil (Abbé H.). — Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes. Altamira de Santillane et Marsoulas. (Extrait de *L'Anthropologie*, Tomes XV et XVI). 30 p. Paris, Masson, 1905.

Bigeard (R.). — Supplément à la Petite Flore des champignons les plus vulgaires publiée en 1903. 16 p. Chalons-sur-Saône, Em. Bertrand, 1905.

Rolin (Henri). — La question coloniale. A propos d'un livre récent. In-8o, 58 p. Liège, Imp. « La Meuse », 1906.

Rutot (A.). — Extraits du Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles. I. Toujours les Eolithes; II. Mise au point. In-8o, 30 p. Bruxelles, Hayez, 1906.

Livini (Ferdinando). — Intorno alla struttura della trochea. Ricerche di Istologia comparata. In-8o, 48 p. 1 table. Firenze Carnesecchi e Figli, 1897.

Mattirolo (Oreste). — Cenni cronologici sugli orti botanici di Firenze. 28 p. Firenze, Carnesecchi e Figli, 1099.

Galeotti (G.) e Polverini (G.). — Sui primi 175 casi di peste bubbonica trattati nel 1898 in Bombay col Siero preparato nel Laboratario di Patologia generale di Firenze-Relazione con Tavole dei Dottri G. Galeotti e G. Polverini con una prefazione del Prof. Lustig, 75 p. Firenze, Carnesecchi e Figli 1898.

Hamy (Dr E.-T.). — La vie rurale au xviiie siècle dans le pays reconquis. Etude de Sociologie et d'Ethnographie, 66 p. Boulogne-sur-Mer, Imp. G. Hamain, 1906.

Almgren (Oscar). — « Kung Björns Hög » och Andra Fornlämningar vid Haga utgifvet af Kungl. Vitterhets Historie och Antikuitets Akademien. Mit einem Deutschen Auszug, 59 p., 2 pl. Stockholm, Beckmans Boktryckeri, 1905.

Expédition antarctique belge. — Résultats du voyage du S. Y. Belgica en 1897, 1898, 1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques publiés aux frais du Gouvernement belge, sous la direction de la Commission de la Belgica. Travaux hydrographiques et instructions nautiques, par G. Lecointe, premier fascicule, 110 p. et 29 planches. Anvers, Imp. J. E. Buschmann, 1905.

Expédition antarctique belge. — Résultats du voyage du S. Y. Belgica en 1897-1898-1899. Sept cartes. Anvers, Imp. J. E. Buschmann, 1903.

Hauser (Dr Karl). — Das kraniologische Material der Neu-Guinea Expedition des Dr Finsch (1884-85) und eine Schädel-Serie aus Neu-Irland. In-8o, 102 p. Berlin, Günther, 1906.

Pellati (F.). — Tra i Meandri del Passato. (L'alto-Monferrato nelle et à preistoriche). (*Revista di Storia, Arte, Archeologia di Alessandria*, 54 p.). Alessandria, Piccone, 1906.

Daleau (François). — Etudes d'Ethnographie. Excursions aux Etangs Giron

dins. Clous des barques du bassin d'Arcachon. (Extrait des *Actes de la Société Linéenne de Bordeaux*. In 8°, 8 p., 1 planche. Bordeaux, Y. Cadoret, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Gl' Indigeni del Sud-America Centrale Fotografoti dal Boggiani. (con una tavola). 6 p.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Forame sottotrasversario dell' atlante. (Estratto dal *Monitore Zoologico Italiano*). Anno XVII. N°. 4 p. Firenze, Nicolai, 1906.

BAUDOUIN (Dr Marcel). — Le Gelasimus Tangeri Crustacé d'Andalousie Mœurs et chasse Utilisation des phénomènes de l'autotomie et de la régénération des pinces. (*Annales des Sciences Naturelles :* Zoologie et Paléontologie). In-8°, 34 p. Paris, Masson.

BOUCHER DE CRÈVECOEUR (Armand). — Table générale de la Société d'Emulation (1797-1904). In-8°, 272 p. Abbeville, Imp. F. Paillart, 1905.

COURBON (Dr Paul). — Etude psychiatrique sur Benvenuto Cellini (1500-1571). In-8°, 94 p. Paris-Lyon, Maloine, 1906.

FOURDRIGNIER (Edouard). — Epoque Marnienne. A propos d'un vase gaulois à inscription (Nécropole de Prunay). (*Bulletin de la Société préhistorique de France*, séances des 22 février et 22 mars 1906). In-8°, 10 p., 7 fig. Le Mans, Monnoyer, 1906.

SCHMELTZ (Dr J.-D.-E.) und KOEZE (G.-A.). — Crania ethnica Philippinica zur Abwehr einer Besprechung des Werkes im « Anthropologischen zentralblatt », 1905, durch Prof. F. Von Luschan von-24 p. Leiden, Van Doesburgh, 1906.

SEARS (John-Henry). — The Physical Geography, Geology, Mineralogy and Paleontology of Essex County, Massachusetts, 418 p., 209 fig.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. Le mystère de la création. Missions artistiques et scientifiques du Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. Direction des Beaux-Arts, 1874, 1887, 1892, 1894. Direction des sciences et lettres, 1876. 678 p. Paris, A. Heymann, 1898.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. Le temple et la fleur. Les signes construits et fleuris. Des pyramides au Parthénon. Le voyage de l'âme dans l'autre monde. Origine de l'Art, 302 p. Paris, A. Heymann, 1899.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. L'arbre de la science. Origine de l'écriture et de l'alphabet. La lettre S. 160 p. Paris, E. Leroux, 1900.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. IVe volume, fascicule 1. Les armes magiques. Origine de l'alphabet Phénicien (Tableau général). Missions du Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. XXXI-16 p. Paris, E. Leroux, 1902.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. IVe volume, fascicule 2. Les armes magiques. Le signe de la croix. Première partie : L'enveloppe universelle. La lettre Teth. Missions du Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. 76 p. Paris, E. Leroux, 1903.

SOLDI-COLBERT DE BEAULIEU (Emile). — La langue sacrée. IVe volume, fascicule 3. Les armes magiques. Le signe de la croix. Seconde partie : Le divin sacrifice de la messe egyptienne. *L'Arc solaire*. La lettre Zaïn (Z). Missions du Ministère de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts. 168 p. Paris, E. Leroux, 1903.

LANGLET (Dr). — La Population de Vitry-le-François et de son Arrondissement, 1773-1901. In-8°, 78 p. Reims, Imp. Matot Braine, 1905.

GUEBHARD (Dr Adrien). — Essai d'inventaire des Enceintes préhistoriques (Castelars) du département du Var. (Extrait du Compte-rendu du premier

congrès préhistorique de France Périgueux, 1905). In-8°. 64 p. Le Mans. Imp. Monnoyer. 1906.

Morselli (Prof. Enrico). Cesare Lombroso e l'Antropologia Generale (Estr. « L'opera di Cesare Lombroso nella Scienza e nelle sue applicazioni »). 31 p. Torino, Vincenzo Bona, 1906.

Mathijsen (A.). — Tettum Hollandsche Woordenlijst met Beknopte Spraakkunst (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen Deel LVI, 2e Stuk). 138 p. Batavia. Albrecht et Cie 'S Hage. M. Nijhoff. 1906.

Schwarz (J. Alb. T.) en Adriani (N.). — Het Verhaal van den Gulzigaard in het Tontemboansch, Sangireesch en Bare'e. Tekst, vertaling en aanteekeningen uitgegeven door. (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen Deel LVI, 3e Stuk). 72 p. Batavia. Albrecht et Cie 'S Gravenhage M. Nijhoff. 1906.

Nuttall (Zelia). — The earliest historical Relations between Mexico and Japan from original documents preserved in Spain and Japan. (*University of California Publications* American Archaeology and Ethnology. Vol. 1, no 1). 48 p. Berkeley. The University Press. April 1906.

Ministerie van Binnenlandsche Zaken. — Rijks Ethnographisch Museum te Leiden. Verslag van den Directeur over het tijdvak van, 1 oct. 1904, 30 sept. 1905. 62 p. 'S Gravenhage, 1906.

Klerck (E.-S. de). — De Java-Oorlog van 1825-30. (Uitgegeven door het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen met medewerking van de Nederlandsch Indische Regeering Vierde Deel.) 906 p. Batavia Landsdrukkerij. 'S Hage M. Nijhoff, 1905.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, showing the Operations, Expenditures, and Condition of the Institution for the year ending june 30, 1904. Report of the U. S. National Museum, 780 p. Washington. Government Printing Office. 1906.

Buchner (Louis). — Force et matière. Traduit sur la 17e édition allemande et précédé d'une notice bio-bibliographique par Victor Dave, 327 p. Paris. Schleicher frères. 1906.

— Les idées rationalistes de 1860 à 1905. Penseurs, philosophes, savants. (Trente six portraits et biographies. Préface de Ernest Haeckel), 81 p. Paris, Schleicher frères. 1906.

Manouvrier (Dr L.). — Une application anthropologique à l'art militaire. Le classement des hommes et la marche dans l'infanterie (*Revue d'Infanterie*, T. 38. 1905), 94 p. Paris, Charles-Lavauzelle (Henri), 1905.

Debruge (A.), Bougie. — Compte-rendu des fouilles faites en 1904. (*Recueil des Notices et Mémoires de la Société Archéologique de Constantine*, Vol. XXXIX, année 1905.)

Ministère des Finances. — Commission extraparlementaire du cadastre instituée au Ministère des Finances (Décret du 30 mai 1891). Procès-verbaux. Fascicule no 8 (mars 1903 à mars 1904). 800 p. Paris. Imprimerie Nationale. 1904.

Ministère des Finances. — Commission extraparlementaire du cadastre instituée au Ministère des Finances (Procès-verbaux. Fascicule no 9 (mars 1900 à mars 1905). 910 p. Paris. Imprimerie Nationale. 1905.

Hampel (Joseph). — Alterthümer des frühen Mittelalters in Ungarn — beschrieben und erläutert von — In drei Bänden :

Erster Band Systematische Erläuterung. In 8°. 853 p. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn, 1905.

Zweiter Band Fundbeschreibung In 8°. 1006 p. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn, 1905.

Dritter Band Atlas enthaltend 539 Tafeln. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn, 1905.

HAECKEL (Ernst) (Iena). — Systematische Phylogenie der Protisten und Pflanzen von. — Erster Theil des Entwurfs einer systematischen Phylogenie, 400 p. Berlin, Georg Reimer, 1894.

HAECKEL (Ernst). — Systematische Phylogenie der Wirbellosen Thiere (Invertebrata) von. — Zweiter Theil des Entwurfs einer systematischen Phylogenie, 720 p. Berlin, Georg Reimer, 1896.

HAECKEL (Ernst). — Systematische Phylogenie der Wirbelthiere (Vertebrata) Dritter Theil des Entwurfs einer systematischen Phylogenie, 660 p. Berlin, Georg Reimer, 1895.

LEHMANN-NITSCHE (Robert). — Paläoanthropologie. Ein Beitrag zur Enteilung des anthropologischen Disziplinen. (Bd LXXXIX, Nr 14 des *Globus*), 3 p. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1906.

MINGAUD (Galien). — Epingles de l'époque du bronze découvertes à Vers (Gard). (Extrait du *Bulletin Archéologique*, 1905. In-8°, 8 p. Imprimerie Nationale, 1906.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES

Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris, janvier 1906. — ZABOROWSKI (S.) : Pénétration des Slaves et transformation céphalique en Bohême et sur la Vistule : — HUGUET (J.) : Recherches sur les habitants du Mzab. — Livres et revues : — DUBOIS (Dr P.) : Les Psychonévroses et leur traitement moral ; — LEJEUNE (Ch.) : La question des races.

Id., février 1906. — RABAUD (Etienne) : La forme du crâne et le développement de l'encéphale (cours d'anthropologie anatomique); — BREUIL (H.) : Les Cottés. Une grotte du vieil âge du Renne à St-Pierre de Maillé (Vienne) (avec 11 fig.); — PAPILLAULT (G.) : La forme du thorax chez des Hovas et chez des Nègres Africains et Malgaches. Contribution à l'étude de l'indice thoracique ; — CAPITAN et ARNAUD D'AGNEL : Un curieux mode d'importation de silex taillés d'Orient en France (avec 9 fig.).

Id., mars 1906, — PEREDOLSKY (W.) : Dessin figuratif sur une poterie de l'époque néolithique (avec 6 fig.); — MORTILLET (A. DE) : Le grand menhir de Glomel (Côtes-du-Nord) (avec 9 fig.); — MANOUVRIER (L.) : Une application anthropologique à l'art militaire ; — HUGUET (J.) : Les Oulad Naïl, Nomades Pasteurs.

Id., avril 1906. — DUSSAUD (R.) : La civilisation préhellénique dans les Cyclades (avec 18 fig.); — HERVÉ (G.) : De Charles Estienne et de quelques recettes et superstitions médicales au XVIe siècle. De la maison rustique. Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.

Id., mai 1906. — KLIPPEL (M.) et RABAUD (Etienne) : Hémimélie thoracique droite (avec 3 fig.); — LANDRIEU (M.) : Lamarck et ses précurseurs; — BARDON (L.) et BOUYSSONIE (J. et A.) : Outils écaillés par percussion. Livres et revues.

Id., juin 1906. — MAHOUDEAU (Pierre-G.) : Documents pour servir à l'Ethnologie de la Corse ; — CAPITAN (L.), BREUIL (H.), BOURINET et PEYRONY : L'Abri Mège,

une station magdalénienne à Teyjat (Dordogne). — Capitan (L.) : Le XIII[e] Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.

Bulletin de l'Institut Égyptien, Le Caire, 6 mars 1905, fasc. n° 2. — Lortet (Dr) : Momies de singes et nécropole du Dieu Thot.

The American Naturalist, Boston, February, 1906. — Ayers (Dr H.) : The Unity of the Gnathostome Type.

Atti della Società Romana di Antropologia, Roma, Vol. XII, fasc. II. — Frassetto (F.) : Sopra due crani rinvenuti nell' antico sepolcreto di Bovolone veronese attribuito ai terramaricoli. Crani rinvenuti in tombe etrusche ; — Giuffrida-Ruggeri (V.) : Elenco del materiale scheletrico preistorico e protostorico del Lazio ; — Vram (U.-G.) : Frammenti scheletrici in tombe cristiane presso Niksii (Montenegro). Metodo per determinare l'inclinazione del l'orbita ; Sergi (G.) : Contributo all' antropologia americana.

Cosmos di Guido Cora, Roma, Sér. II, Vol. 13. — Contribuzione all' etnografia della Croazia e della Serbia.

Zeitschrift für Demographie und Statistik der Juden, Berlin, janvier 1906. — Ruppin (Dr Arthur) : Die russichen Juden nach der Volkszählung von 1897.

Id., février 1906. — Ruppin (Dr Arthur) : Die russischen Juden nach der Volkszählung von 1897, II. Schulbesuch christlicher und jüdischer Kinder im Winterhalbjahr 1904 in Berlin.

Id., mars 1906. — Jacobs (Joseph) : Die Juden in den Vereinigten Staaten ; — Ruppin (Dr Arthur) : Die rüssichen Juden nach der Volkszählung von 1897. III (fin) ; — Block (Hans) : Die Kindersterblichkeit in Krakau.

Id., avril et mai 1906. — Elkind (Dr Arkadius) : Anthropologische Untersuchungen über die russisch-polnischen Juden und der Wert dieser Untersuchungen fur die Anthropologie im allgemeinen.

Archiv für Anthropologie, Braunschweig, 1906, Band IV, Heft 4. — Ankermann (Dr Bernhard) : Über den gegenwärtigen Stand der Ethnographie der Südhalfte Afrikas. Mit 17 Abbildungen und Tafel XXXV bis XXXIX ; — Mehlis (Prof. Dr C.) : Der Bronzezeitfund von Klingenmünster i. d. Pfalz und der « Goldene Hut » von Schifferstadt. Mit 10 Abbildungen ; — Koch-Grünberg (Theodor) : Die Maskentänze der Indianer des oberen Rio Negro und Yapura. Mit 5 Abbildungen ; — Obermaier (Dr Hugo) : Beiträge zur Kenntnis des Quartärs in den Pyrenäen. Erster Teil. Mit 5 Abbildungen und Tafel XL und XLI.

La Géographie, Paris, Masson, XII, n° 6. Les Bochimans du Kalahari.

Id., XIII, n° 1. — Gautier (E.-F.) : Du Touat au Niger (*avec une figure dans le texte*) ; — Boule (Marcellin) : Lémuriens et Lémurie.

Id., n° 2. — Desplagnes (M.) : Une mission archéologique dans la vallée du Niger (*avec quatre figures dans le texte*) ; — Deniker (J.) : Les récentes publications sur Lhassa et le Tibet (*avec neuf figures*).

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Wien, 1906, XXXVI Band, I. und II Heft. — Hermann (Otto) : Zum Solutréen von Miskolcz (mit 4 Abbildungen im Texte).

Mitteilungen der Kais. Königl. Geographischen Gesellschaft in Wien, Wien, 1906 Band XLIX, n° 3 u. 4. — Lasch (R.) : Ein neuer Beitrag zur Kunde der Eingeborenen Westaustraliens.

Ymer, Stockholm, 1905, Häft 4. — Kjellmark (Knut) : Une nécropole de la dernière période de l'âge du fer près d'As en Jentland ; — Fürst (C.-M.) : Les squelettes humains trouvés dans la nécropole indiquée ci-dessus ; — Skottsberg

(C.) : Some remarks upon the geographical distribution of vegetation in the colder Southern Hemisphere

Bullettino di Paletnologia Italiana. Parma. 1905. N. i 7-12. — PERNIER (Luigi) : Tombe eneolithiche del Viterbese ; — JATTA (A.) : Un sepolcro primitivo ad Andria e l'eneolitico nell' Apulia Barese ; — COLINI (G. Angelo) : Necropoli a grotte artificiali scoperta dal Prof. A. Taramelli nel territorio di Alghero (Sassari).

Transactions of the Department of Archaeology. Free Museum of Science and Art. Vol. I. Part III. 1005 ; — GORDON (George Byron) : The Serpent Motive in the ancient Art of Central America and Mexico.

Journal of Anatomy and Physiology, London. April 1906. — WILSON (Prof. J. T.) : On the Anatomy of the Calamus Region in the Human Bulb ; with an Account of a hitherto undescribed « Nucleus Postremus ». Part I ; — PARSONS (F. G.) : Notes on the Coronal Suture ; — SYMINGTON (Prof. Johnson) : A Note on the Topographical Anatomy of the Caput Gyri Hippocampi.

Transactions of the Asiatic Society of Japan, december 1905 ; — LLOYD (Rev. A.) : Notes on Japanese Village Life.

L'Anthropologie. Paris. 1905. n° 6. — HAMY (Dr E.-T.) : Notes sur un gisement de labradorites taillées, découveit par le Dr Maclaud au confluent de la Fétiné et du Rio Grande (Guinée portugaise) ; — BREUIL (Abbé H.) : Prétendus manches de poignards sculptés de l'âge du renne ; — DUCHEMIN (Capitaine) : Les mégalithes de la Gambie (lettre à M. le professeur Hamy) ; DECORSE (Dr J.) : L'habitation et le village au Congo et au Chari.

Archives d'Anthropologie criminelle, Lyon. 15 mars 1905. — LOCARD (E.) : Les services actuels d'identification et la fiche internationale.

Revue Scientifique, Paris. 26 mai 1906. — INGEGNIEROS (José) : D'une classification des criminels fondée sur la psychopathologie.

Id., 16 juin 1906. — Sir Archibald Geikie : La géologie au début du XIXe siècle. Lamarck et Playfair.

Nécrologie

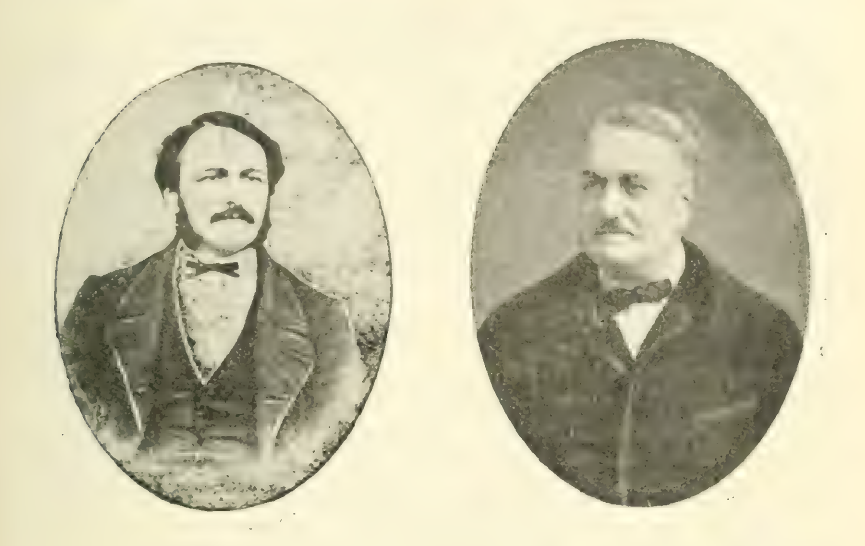
EDOUARD PIETTE

PAR M. ZABOROWSKI.

Je viens seulement d'apprendre la perte considérable que viennent de faire la science et notre société dans la personne de M. Edouard Piette. Faire complètement connaître cette grande et curieuse figure de fouilleur émérite et de savant, et donner une analyse même succinte de ses travaux est une tâche que je ne suis pas en mesure de remplir. Elle ne peut d'ailleurs être remplie par personne au pied levé. Mais nous ne saurions laisser passer l'évènement de sa disparition, sans exprimer notre respect ému pour l'homme, pour l'ardeur désintéressée qu'il n'a cessé de montrer malgré la maladie et le poids des ans, et toute notre gratitude pour l'œuvre qu'il a accomplie.

M. Louis-Edouard-Stanislas Piette, né à Aubigny (Ardennes), le 11 mars 1827, est mort à Rumigny (Ardennes) au château de la Cour des Prés, le 5 juin

1906, dans sa 80e année. Il a été enterré à Rumigny le 9 juin, date où la nouvelle nous est parvenue.



Dans le courant de l'hiver dernier il m'a fait un envoi qui m'apparaît bien aujourd'hui comme la dernière attention d'un homme qui sent sa fin prochaine, et comme une précaution pour l'avenir des idées qui lui tenaient le plus au cœur.

Dans cet envoi, avec sa carte, était comprise une notice sur lui-même contenant un portrait. Cette notice, à mon grand regret, ne nous apprend presque rien de sa vie. Il y est dit seulement que, « juge honoraire, il a pris sa retraite au pays natal, à Rumigny, après une carrière durant laquelle sa fermeté, son impartialité et sa loyauté de magistrat ne furent pas sans lui susciter de graves ennuis ». Elle contient après cela une simple nomenclature des travaux qu'il a publiés sur ses fouilles, ses études et les questions préhistoriques qui s'y rattachent. Cette nomenclature comprend 57 numéros. Le premier de ces travaux que M. Piette lui-même a jugé à propos de rappeler, date de 1869 et est consacré aux sépultures de Chassemy. Le dernier qu'il mentionne est son grand ouvrage sur l'*Art pendant l'âge du renne*, qui comprend 100 planches en chromolithographie, paru en 1900. Depuis cette dernière date, M. Piette a publié d'autres mémoires et notamment dans la Revue l'*Anthropologie* en 1904 et en 1905. La dernière communication qu'il nous a faite date de 1902. Elle est relative à des *gravures du Mas d'Azil et à des statuettes* provenant d'une des grottes de Menton. Il s'était fait admettre comme membre titulaire de notre société le 17 février 1870, étant juge de paix à Craonne (Aisne). Il avait été présenté par Dureau, Pruner-Bey et Lartet. Dès l'année suivante, en 1871, il a donné dans nos bulletins, son premier mémoire sur la grotte de Gourdan. Et ses fouilles de Gourdan sont justement dignes de figurer au premier rang dans son œuvre personnelle et au premier rang des fouilles les plus méthodiquement conduites qui nous ont fait pénétrer le plus avant dans la connaissance des mœurs de l'âge du renne de notre midi.

Habitant constamment la province où il était retenu par sa charge de juge de paix, il n'a pu prendre bien fréquemment part à nos discussions. Il est venu cependant chaque fois nous faire connaître ses découvertes capitales: celles du Mas d'Azil avec ses galets coloriés (1895) qu'il a fait éditer par la revue l'*Anthropologie* (25 planches in 4° 1896); celles de Brassempouy avec ses étonnantes sculptures féminines (1894, 1895), qu'il a données également à l'*Anthropologie* (année 1898, 25 pages avec 37 figures dans le texte). Il a fait de chacune de ces grandes stations pyrénéennes une étude si complète et si minutieuse qu'il a su en tirer des renseignements extrêmement abondants qui nous ont ouvert des vues nouvelles sur la civilisation des troglodytes artistes de notre midi. Chacune d'elles, Gourdan, le Mas d'Azil, Brassempouy, restera comme un type de culture, nous fournissant des points de repère très sûrs et des termes de comparaison pour nous guider dans les temps quaternaires.

Comme tous les inventeurs qui s'absorbent dans leurs découvertes, il n'a pas su résister à la tentation de légiférer. Il a voulu faire une classification à lui des temps préhistoriques, subordonner l'ensemble des observations acquises aux résultats de ses observations personnelles. Il a changé et remplacé des termes usuels avec lesquels tout le monde était familiarisé. Il a créé des termes nouveaux, toute une nomenclature nouvelle. Et comme il est resté presque seul à l'employer, il n'a pas en s'en servant, augmenté la clareté dans l'exposition de son œuvre. Il ne s'en est pas tenu là. Il a poussé le besoin de réforme jusqu'à s'en prendre à l'orthographe. Il a écrit de ses études, ses titres de mémoires, en orthographe simplifiée, pourchassant les *h*; notre *ph*, au profit des *f*. Et il a consacré plus d'une brochure à exposer et à défendre ses classifications nouvelles: *Nomenclature de l'ère antropique* (sic) *primitive* (in-8° 1889); *Fases successives de la civilisation pendant l'âge du renne dans le midi de la France* (Ass. fr. 1892); *l'époque éburnéenne et les races humaines de la période glyptique* (1894)...,.

Les pièces importantes, et il y en a dont l'importance est capitale, qu'il a découvertes, par suite des préoccupations dont elles étaient incessament l'objet de sa part, ont fini par prendre dans son esprit un relief obsédant. Il voyait un peu le reste de l'univers à travers ce qu'elles lui apprenaient. Elles se suffisaient et elles lui suffisaient pour trancher les questions les plus difficiles et les plus complexes. C'est ainsi que nous l'avons vu pendant de nombreuses années, décider de la présence, du caractère, des affinités de races humaines diverses avec de rares petites figurines souvent informes, alors qu'il nous est si difficile de déterminer avec certitude ces mêmes races quand nous en avons de nombreux débris osseux. Ainsi il croyait qu'une seule statuette féminine de Brassempouy, aux fesses proéminentes et à parties sexuelles plus ou moins exagérées suffisait pour établir la présence de la race bochimane dans cette station. Il a écrit dans nos *Bulletins* mêmes (1902, p. 773, 774): « La figuration des organes sexuels des statuettes, m'a fourni une des preuves les plus évidentes de la présence de la race bochimane aux temps glyptiques dans les cavernes. » Et il est arrivé à se persuader que trois races différentes, très distantes l'une de l'autre, ont vécu en même temps dans ces mêmes cavernes. Il le dit textuellement (*ibid.*, p. 776) : « Il est donc à peu près certain que notre race fut aussi l'une de celles qui vivaient dans les cavernes à l'âge glyptique. Ainsi la race de Néanderthal, celle des Somalis et la nôtre sont représentées par des statuettes de Brassempouy et de Menton. »

Le respect que nous inspiraient son grand âge et ses longs travaux nous ont fermé la bouche devant ces étranges déclarations. Son imagination restée vive,

s'est donnée cours non moins librement à propos des galets colorés du Mas d'Azil.

Pour lui d'abord les larges lignes peintes sur ces galets étaient tout au plus *des symboles*, et même cependant aussi *des formules de morale et de piété*. « Ils pouvaient, nous dit il, représenter des objets, des mots, et peut-être même des phrases entières » (*Bullet.*, 1897, p. 281). Mais il est arrivé à croire que ces signes grossiers avaient fourni des éléments des plus anciens alphabets historiques. « Les signes asyliens ont traversé l'âge du bronze, nous dit-il (*ibid.*, p. 286). On les retrouve en partie sur les fusaïoles de la Troade, dans le syllabaire chypriote, dans l'écriture égéenne. Ils sont plus nombreux encore dans les alphabets des Phéniciens, des Grecs et des Italiotes. On s'est étonné des ressemblances de certains caractères runiques avec ceux de l'alphabet étrusque. Les peuples du nord et ceux de l'Italie ont puisé à un même fond commun de signes préhistoriques. »

Les runes sont une imitation des lettres romaines, sans aucun doute possible. Et leur intervention est postérieure à notre ère. On voit par cela seul, de quelle faible portée sont les vagues ressemblances dont se contentait M. Piette qui ne semble pas d'ailleurs avoir connu les découvertes si importantes des vieilles écritures ibériques, dont il aurait pu tirer avantage. Son langage si étrangement hardi a cependant eu de l'écho. Des années après l'avoir tenu, il en développait la même idée. Dans deux de ses derniers articles, il montrait d'abord, en réduisant les signes peints des galets à des lignes régulières, que, après ce changement complet d'aspect, plusieurs d'entre eux offraient une ressemblance avec des caractères phéniciens et grecs (*Notions complémentaires sur l'asylien*. L'Anthropologie, 1904), et parlant ensuite délibérément d'*inscriptions* quaternaires de Gourdan, de Lourdes, de la Madeleine, etc., des *Écritures de l'âge glyptique* (L'Anthropologie, 1905), il exposait qu'entre la date de ces écritures quaternaires formées de caractères pictographiques, et celle des signes graphiques des poteries d'Abydos et de Négadah, il y avait une distance de 1.500 à 5.000 ans. Cette distance pour lui n'était pas une difficulté, ou un obstacle à la possibilité de la transmission des Pyrénées à l'Égypte, de signes symboliques : « C'était le temps nécessaire à une écriture pictographique pour se former, évoluer et aboutir à une écriture cursive ». Il découvrit d'ailleurs une « écriture cursive » même à Gourdan (l. c., p. 9).

En réalité, rien ne prouve que les inscriptions quaternaires de M. Piette soient toujours autre chose que des motifs de décorations. Il s'y mêle peut-être des signes de sorcier, plus ou moins cabalistiques ou mnémotechniques. Il n'y a rien de plus probablement. Et ce n'est pas par fantaisie, c'est en raison d'observations précises et nombreuses que nous réduisons ainsi la valeur de ces soi-disant écritures à peu de chose. Elles ont été l'objet des dernières préoccupations de M. Piette. Il embellissait par elles, en la relevant, la vie des hommes qu'il avait étudiés pendant plus de trente ans. Là où il n'y avait que des tribus de chasseurs aux goûts artistiques d'ailleurs surprenants, elles lui faisaient voir tout un monde où le flambeau de notre civilisation actuelle s'allumait, monde cependant bien mêlé, puisqu'il y trouvait jusqu'à des Bochimans. De telles illusions sont pardonnables à l'âge où il était, sous le verre grossissant de son amour pour ces vieux troglodytes dont il lui semblait presque partager l'existence.

Quelques années avant de mourir, il a pris des mesures pour que ses vues générales sur les âges quaternaires fussent connues de tous et s'imposassent

Il a fait don de sa collection entière qui est sans prix, étant données surtout les merveilles d'art quaternaire qu'elle renferme, au musée de Saint-Germain. Il l'a fait sous certaines conditions. M. Salomon Reinach a fait connaître ces conditions dans une note de la *Revue archéologique*. Cette collection ne pourra jamais être divisée et dispersée. Elle restera assemblée dans la même salle portant le nom du donateur et exposée *suivant l'ordre stratigraphique, conformément à la classification et à la terminologie adoptées* par lui. M. Piette s'est réservé pour dix ans le droit d'emporter temporairement, de faire dessiner et photographier tous les objets. Pendant ces dix ans, aucun de ces objets, sauf ceux publiés par lui depuis plus d'un an, ne pourra être photographié, dessiné ou moulé, si ce n'est par lui-même ou ses ayants-droit après sa mort.

La collection Piette restera longtemps et peut-être toujours une des grandes attractions pour les visiteurs prévenus du musée de Saint-Germain.

On s'est beaucoup étonné qu'après ce don magnifique, qu'au moins après ce don, son auteur honorant à la fois la science et son pays, n'ait point été l'objet d'une distinction officielle marquée. Le fait peut être apprécié diversement.

Je ne connais pas quels furent les sentiments personnels de M. Piette.

En réalité, nos gouvernements ne sont point avares de ces distinctions Ils se donnent à eux-mêmes force et prestige, lorsqu'ils les accordent au mérite éclatant et au désintéressement. Mais beaucoup de philosophes et de savants pensent que leur action est en dehors et au-dessus de la compétence des fonctionnaires des administrations si haut placés qu'ils soient. Et il nous est bien agréable en tout cas de compter Piette, qu'au surplus, les sociétés savantes, les mieux qualifiées pour le juger, ont comblé d'honneurs, parmi les grands serviteurs de cette science indépendante qui donne tout ce qu'elle récolte d'une main prodigue, aussi dédaigneuse des sanctions d'apparat que des récompenses.

M. le Dr Marcel Baudouin, secrétaire général du Comité d'organisation du 2e *Congrès historique de France*, annonce à la Société qu'en 1906 le Congrès préhistorique se tiendra à Vannes du 21 au 26 août, sous la présidence de M. A. de Mortillet.

Les Compagnies de chemins de fer ont accordé les réductions d'usage et trois journées seront consacrées à de grandes excursions. La première aura lieu dans la mer du Morbihan, où l'on pourra étudier les effets de la mer sur les mégalithes des îles, et les autres dans la région de Carnac et de Quiberon.

Il y a urgence à se faire inscrire le plus tôt possible pour ces excursions.

M. Hervé présente à la Société des photographies représentant des types négroïdes rencontrés parmi les populations actuelles du Var.

SUR UN VASE PEINT PROVENANT DES SÉPULTURES DE SAINT-HILAIRE-DU RIEZ.

Par M. Déchelette.

A propos de l'article de M. Marcel Baudouin sur les sépultures de Saint-Hilaire-de-Riez [1], je crois utile de vous faire parvenir quelques indications sur l'attribution chronologique du vase peint, rencontré dans cette fouille.

Il appartient à une série dont les exemplaires sont rares, mais qui peut être classée avec certitude aux IIIe et IVe siècles de notre ère.

J'ai décrit comme suit, dans mon récent ouvrage [2], ces poteries peintes gallo-romaines, dont j'avais constaté la présence dans la région de Poitiers, c'est-à-dire dans un département limitrophe de la Vendée, où M. Marcel Baudouin a recueilli ce nouveau spécimen : « Il faut encore classer dans la série qui nous occupe (vases en forme de figurines) un modèle de cruche assez répandu, dont le col représente la forme d'une tête humaine, ordinairement féminine. L'exemplaire que reproduit la pl. VIII (*Fig. 3*) provient de Jazeneuil (Vienne), et se trouve déposé au Musée des Antiquaires de l'Ouest, à Poitiers. C'est un type céramique des IIIe-IVe siècles, qui apparaît dans la plus récente des deux nécropoles d'Andernach (Musée de Bonn). Un exemplaire, provenant de la région de Worms et conservé au Musée de Mayence, a été publié par M. Lindenschmit fils, sur une planche en couleurs du tome IV des *Alterthumer* (*Pl. IV, Fig. 4*).

Ces vases ne sont pas rares en Allemagne ; mais on les trouve aussi en Angleterre et dans le Nord de la Gaule, notamment au Musée de Boulogne et jusqu'à Poitiers. La panse de plusieurs exemplaires (Voir : *Pl. VIII, Fig. 2*) est engobée, comme le vase de Jazeneuil, d'une couverte rouge-brun, tachetée d'étoilures plus claires, décor très caractéristique obtenu, sans doute, au moyen d'enlevages au pinceau ou à l'éponge.

L'âge de la nécropole d'Andernach a pu être déterminé avec une entière précision. Située dans la vallée du Rhin entre Coblentz et Andernach, elle a été explorée en 1870 par les soins du Musée de Bonn, où se trouve déposé le produit des fouilles. Les périodes pré-romaine, romaine et franque y sont représentées.

Les tombes romaines constituent deux groupes bien distincts, dont le premier est contemporain d'Auguste et de ses premiers successeurs jusqu'à Néron, tandis que le second ne débute qu'au IIIe siècle [3].

Je vous remets ci-joint un calque du dessin de l'exemplaire que j'ai publié.

---

[1] *Bull.*, 1905, p. 271.

[2] *Les vases céramiques*, II, (p. 324 ; 25).

[3] Cf., *ibid.*, p. 62.

Le col du vase de Saint-Hilaire, en forme de buste féminin, ne s'est pas



conservé ; néanmoins, et quoique la description donnée par M. Baudouin soit incomplète, le rapprochement que je propose me semble fondé.

Discussion.

M. Marcel Baudouin. — Je suis très reconnaissant à M. Déchelette d'avoir bien voulu apporter la preuve technique que le vase décrit par moi est bien *gallo-romain*, et du IIIe-IVe siècle. J'avais écrit IIe-IIIe siècle, lors de la rédaction de mon travail [1], alors *que je n'avais sous les yeux qu'une aquarelle* de cette pièce. Mais j'ai, fin 1905, vu le vase lui-même, et pu le photographier. Sa *description complète* paraîtra dans un mémoire ultérieur, avec celle des squelettes recueillis en même temps. Aussi, dès aujourd'hui, je crois devoir le rajeunir d'un demi-siècle au moins : ce qui fait que je suis tout à fait de l'avis de mon collègue (pour d'autres raisons, purement *locales*, c'est-à dire vendéennes, d'ailleurs).

Il est évident que le rapprochement proposé par M. Déchelette peut se soutenir, même dans les circonstances présentes, c'est-à-dire l'absence de col en forme de buste féminin. Toutefois, je n'oserais pas être aussi affirmatif que cet auteur, car je trouve des différences notables, surtout au *niveau de la base du col* qui, dans mon vase, est très petite, et n'a pas la forme d'un cou de femme. J'ajoute qu'il est *plus ventru* et *moins haut* que celui décrit ci-dessus. Les analogies résident donc surtout dans la décoration de la panse. Je n'oserais affirmer qu'elle soit suffisante pour pouvoir conclure à une identité de *forme*.

---

[1] *Loc. cit.*, p. 139.

LE JEU DES GODETS

Un jeu africain à combinaisons mathématiques.

Par M. Avelot
Lieutenant d'Infanterie.

Ce jeu est particulièrement intéressant en ce sens qu'il est exclusivement africain [1], et qu'il s'est répandu dans tout le continent à l'exclusion de la région méditerranéenne.

Dans sa forme primitive, il se compose d'une pièce de bois dur en forme de prisme rectangulaire d'environ un mètre de longueur ; sur une des faces douze petites cuvettes ont été creusées en deux rangs parallèles de six ; à chaque extrémité se trouve une case beaucoup plus grande et plus profonde, qui contient les graines dont on se sert en guise de jetons.

Ce jeu est pratiqué :

Par les Peuhls, les Yolofs et les Mandingues qui l'appellent *ouri* ; ils utilisent comme jetons les graines de baobab [2] ;

Par les Krou du Cavally, qui l'appellent *oura*, et y jouent avec des graines de la liane *ouratou* [3] ;

Par les Agni de la Côte-d'Ivoire, qui l'appellent *aware*, et y jouent avec des graines appelées *awaré-kwin* [4] ;

Par les Ashanti, qui l'appellent *rora* [5] ;

Par les Accra de la Côte-d'Or, qui l'appellent *tami* [6] ; Monrad y a vu jouer des négresses, qui se servaient comme jetons de noix ondées de couleur grise ; ces noix, enchassées dans de l'or, se portaient suspendues à des chaînes de cou [7] ;

Par les Dahoméens, chez lesquels le jeu, nommé *adjito*, a huit, dix ou douze godets [8] ; l'exemplaire représenté par Foa est artistement travaillé et orné de statuettes en bois ;

Par les Nago du Yorouba et les Minas des Popos, qui l'appellent *ayo* [9] ;

---

[1] D'après Bowdich, ce jeu serait aussi connu en Syrie ; malgré des recherches attentives je n'ai pu contrôler cette assertion.

[2] Golberry. — *Fragment d'un voyage en Afrique*. Paris, 1791, t. II, p. 180 et sq.

[3] J. Repiquet. — *Le Bas Cavally français* (Bull. Com. Afr. franç., 1903. Suppl. n° 11, p. 283).

[4] M. Delafosse. — *Essai de manuel de la langue agni*. Paris, 1901, p. 29.

[5] Edw. Bowdich. — *Mission from Cape Coast Castle to Ashantee*. Lond., 1819.

[6] Renseignement personnel.

[7] H.-C. Monrad. — *Gemalde der Kuste von Guinea*. Trad. du danois, 1824.

[8] John Duncan. — *Travels in western Africa*, Lond. 1847, t. I, p. 199. — E. Foa. — *Le Dahomey*. Paris, 1895, p. 249-50.

[9] Abbé Pierre Bouche. — *Sept ans en Afrique Occidentale. La Côte des Esclaves et le Dahomey*. Paris, 1885, p. 102-103. — A.-L. d'Albéca. — *La France au Dahomey*. Paris, 1895, p. 166.

Par les Mpongwé du Gabon, qui l'appellent *èrhèrhè*, et y jouent avec les *tchongé*, petits fruits verts semblables à des olives ; chez eux le jeu a toujours douze cases [1] ;

Par les Kadches d'entre Tchad et Bénoué [2] ;

Par les Niam-Niam ou Azandé, qui l'ont enseigné à toutes les peuplades du Bahr-el-Gazal, sauf aux Mombouttou qui y sont restés réfractaires [3] ; les Niam-Niam l'appellent *abanga*, les Bongo, *tohi*, les Diour ou Shillouk, *oct* [4] ; les Nubiens eux-mêmes l'ont adopté, et lui ont donné le nom de *mangala* ou *moungala* [5], mot arabe dérivé de *nagal*, qui signifie « déplacer, transporter d'un lieu à un autre » ; chez les Niam-Niam le jeu a seize fossettes ; il en a dix-huit chez les Nubiens ; les uns et les autres emploient de petits cailloux comme jetons [6] ;

Par les Kimboundas, qui l'appellent *tshela* : chez eux le jeu a quarante trous [7] ;

Par les nègres de l'Ouroua, qui le nomment *kisolo*, et se servent des graines *masoko* [8] ;

Par les Hottentots, qui l'appellent « jeu du tigre et de l'agneau », et y jouent avec des crottes de brebis dans des trous faits en terre au nombre de vingt à quarante [9] ;

Enfin aux îles Comores, où il s'appelle *m'raântsou* [10].

De tous les voyageurs qui ont signalé ce jeu, quatre seulement en ont donné la règle : Golberry, l'abbé Bouche, Foa et d'Albéca. Schweinfurth se contente de dire que chaque joueur est pourvu d'environ deux douzaines de petits cailloux, qu'il faut adroitement faire passer d'une pochette dans une autre, et Bowdich avoue humblement qu'il ne put comprendre le *vora*.

Les règles données par les quatre voyageurs sont assez compliquées et donnent lieu à des combinaisons intéressantes. Les différences qu'elles présentent sont considérables. Je les donne ci-après, en les faisant suivre de la règle du jeu tel qu'il est joué au Gabon ; cette dernière est elle-même différente des quatre autres, mais se rapproche cependant un peu de la règle du jeu nago.

---

[1] Renseignements personnels.

[2] D'après l'autorité de SCHWEINFURTH, *Au cœur de l'Afrique*. Paris, 1875, t. II, p. 28, mais je n'ai trouvé nulle part ailleurs de mention de cette tribu des Kadches.

[3] SCHWEINFURTH. — *Loc. cit.*

[4] SCHWEINFURTH. — *Linguistische Ergebnisse einer Reise nach Centralafrika*. Berlin, 1873, passim.

[5] Mangala dans *Au Cœur de l'Afrique*, moungala dans *Linguistische Ergebnisse*.

[6] SCHWEINFURTH. — *Au Cœur de l'Afrique*, t. II, p. 28.

[7] P. BOUCHE. — *Loc. cit.* Même observation que pour les Kadches. Il s'agit probablement des *Kimboundos*, nom sous lequel les nègres de Benguéla désignent les nègres sauvages de l'intérieur (Serpa Pinto).

[8] V.-L. CAMERON. — *A travers l'Afrique*. Paris, 1878, Append., p. 542-543.

[9] LE VAILLANT. — *Second voyage en Afrique*, 1803, t. II, p. 325.

[10] J. REPIQUET. — *Op. cit.*

Règle du jeu sénégalais [1]. — Chaque joueur a vingt-et-une boules à placer ; les coups sont alternatifs, et la primauté se tire au sort. Il faut qu'à la fin de la partie, les six cases de chaque côté aient été employées ; qu'à la sixième case, les vingt-et-une boules aient été toutes placées ; et, par la combinaison de ce jeu, le gain de la partie appartient à celui qui a mis son adversaire dans l'impossibilité de jouer son dernier coup, en observant les règles du jeu qui varient suivant certaines circonstances de la partie, et suivant le nombre pair et impair des premières boules placées. Par exemple, si celui qui a gagné la primauté débute par ne placer qu'une boule, son adversaire est forcé par la règle du jeu, d'en placer au moins deux ; mais il peut aussi en placer trois. Celui qui a joué le premier, et qui va jouer son second coup, est forcé de placer un nombre pair de boules, soit au-dessus du nombre trois, soit au-dessous. L'intrigue et la combinaison de ce jeu consistent à mener la partie de manière qu'au dernier coup à jouer il soit resté dans la main de l'adversaire un nombre de boules qui ne soit pas conforme à la circonstance de la partie et aux règles du jeu. Si cela arrive à celui qui a eu la primauté, il a perdu, et l'adversaire est dispensé de jouer son dernier coup ; si cela arrive à l'adversaire, la partie est perdue pour lui ; mais, si celui-ci a joué de manière qu'il arrive aussi à son dernier coup avec un nombre de boules conforme aux conditions et aux règles du jeu, la partie est nulle. L'ouri a plus de combinaisons que le jeu de dames ; et cependant les femmes seules le jouent, et les hommes ne s'en s'amusent jamais.

Règle du jeu dahoméen [2]. — Les deux joueurs ont chacun une rangée. Au début, on met dans chacun des trous trois graines fort dures. Le jeu consiste, en changeant successivement les graines de place, à arriver à mettre la dernière seule dans un trou vide en face d'un de ceux de l'adversaire bien plein ; on a ainsi le droit de tout prendre. On ne doit pas sauter de trou ; c'est celui qui a pris le plus de graines à l'autre qui a gagné la partie.

Régle du jeu nago [3]. — Chacun des deux joueurs a vingt-quatre graines servant de jetons, distribuées quatre par quatre dans les trous de son côté ; chacun à son tour prend les jetons d'une case dans la rangée du vis-à-vis, et les place un par un dans les cases suivantes, en allant de gauche à droite ; celui qui rencontre dans les cases de son adversaire un ou deux jetons seulement s'en empare, et la partie continue jusqu'à ce que l'un des deux ait tout pris à l'autre. « Les combinaisons de ce jeu, souvent fort compliquées, exigent une grande tension d'esprit ».

---

[1] D'après Golberry.
[2] D'après Foa.
[3] D'après l'abbé P. Bouche et d'Albéca.

Règle du jeu gabonais [1]. — *L'erhérè* est placé entre les deux joueurs, chacun ayant à sa gauche la case dans laquelle il placera son gain, et chacun ne devant jouer qu'avec les *tchongé* placés dans la rangée de son côté. La partie se dispute en plusieurs manches.

1re Manche. — Après avoir placé quatre *tchongé* dans chaque trou, on tire au sort à qui commencera ; le joueur désigné prend les *tchongé* placés dans un godet quelconque de son côté, et les dépose un à un, sans sauter de case, dans chaque godet, en allant de la gauche à la droite dans la rangée de son côté, puis, s'il y a lieu, de la droite à la gauche dans la rangée de son adversaire (en d'autres termes, en sens inverse des aiguilles d'une montre). A chaque coup, quand le dernier *tchongé* placé complète à deux ou quatre les nombre des *tchongé* qui se trouvent déjà dans le godet, le joueur les ramasse ; il ramasse également les *tchongé* des godets immédiatement voisins, si ces *tchongé* sont au nombre de deux ou quatre ; ces gains ne peuvent se faire que dans la rangée de l'adversaire. La partie se continue jusqu'à ce que l'un des joueurs n'ait plus un seul *tchongé* dans sa rangée.

2e Manche. — Le joueur gagnant place dans sa rangée vingt-quatre *tchongé*, quatre par quatre, les *tchongé* gagnés en surplus restant dans la case à ce destinée. Le joueur perdant place les *tchongé* qui lui restent, également quatre par quatre, dans les godets de sa rangée, en commençant par la gauche, le dernier godet pouvant ne contenir que un, deux ou trois jetons ; les cases restées vides sont « brûlées », c'est-à-dire qu'on les saute pour jouer. On joue alors de la même façon que précédemment jusqu'à ce qu'un joueur n'ait plus un seul *tchongé* dans sa rangée.

La partie se continue ensuite, s'il y a lieu, par une troisième, une quatrième manche, jusqu'à ce qu'un joueur n'ait plus un seul *tchongé*.

Discussion.

MM. Huguet et Hervé font quelques remarques sur la communication précédente.

M. Zaborowski. — L'existence de ce jeu a été constatée déjà au xviie siècle en Afrique ? Il est donc ancien, et c'est cette ancienneté qui explique sa diffusion si grande. Les Pahouins ne le connaissent pas ? Leur arrivée au Gabon est en effet récente. Mais ce jeu n'était donc pas connu dans leur pays d'origine qui est plus ou moins oriental, du moins par rapport à leur habitat actuel ? Le fait a quelque apparence contradictoire. Je crois volontiers que les nègres ne sont pas les inventeurs du jeu

---

[1] Je donne cette règle telle qu'elle m'a été enseignée par mon hôtesse de Libreville, Miss Kate Lutterhold, mais comme Miss Kate est originaire d'Accra, il se peut que j'aie appris en réalité le jeu de la Côte-d'Or : je ne le crois cependant pas.

des godets et qu'il leur est venu de la côte orientale. Mais je ne crois pas qu'il y ait lieu de parler à cette occasion des Malais. Les seuls introducteurs possibles sont les Arabes ou des métis d'Arabes anciens. Il y a d'ailleurs du sang arabe jusque chez les Cafres qui sont venus du N.-E. Je n'en conclus pas d'ailleurs que les Arabes sont de même nécessairement les inventeurs du jeu en question.

LES CENT QUARANTE NÈGRES DE M. D'AVAUX A MUNSTER (1644).

Anecdote ethnologique racontée

PAR M. E. T. HAMY,
Président de la Société.

Jamais le luxe habituel aux ambassades du Roi de France ne s'est étalé avec plus d'ostentation que dans les conférences qui réunirent à Münster et à Osnabrück les plénipotentiaires qui devaient traiter de la paix avec l'Empire. L'ambassadeur français, M. d'Avaux, dont l'agent Saint-Romain préparait les logements à Münster dès septembre 1643 [1], arrivait dans cette cité le 17 mars suivant [2] et le faste qu'il faisait paraître à son entrée remplissait d'admiration Contarini et le *magistrat* de la ville, bien qu'il n'eût encore dit Saint-Romain, *qu'une partie de son monde à sa suite.*

A lui seul, écrivait quelques jours plus tard le même agent au baron de Rorté, autre ambassadeur du Roi « estant maintenant à Embden », à lui seul M. d'Avaux a autant et plus de train « que les cinq Austrichiens ensemble » et il conte à ce propos à son correspondant une anecdote qui a *pour des anthropologistes* une saveur particulièrement piquante.

La Semaine Sainte est survenue, et les Ambassadeurs font publiquement les démonstrations religieuses accoutumées : les Espagnols entrent au Dôme de Münster et le trouvent envahi déjà par les gens de M. d'Avaux.

Qui croirait que dans ce cortège figuraient *cent quarante nègres ?* Le témoignage de Saint-Romain est pourtant formel, les Espagnols *eurent horreur à cet aspect et s'en allèrent faire leurs dévotions ailleurs*, et notre brave agent se réjouit de cet échec, le second qu'ait déjà subi la vanité des Impériaux depuis l'arrivée des Français. Je transcris *in-extenso* la lettre de Saint-Romain à Rorté qui renferme ce curieux détail *bien fait pour étonner les anthropologistes.*

Nous savions, en effet, qu'il venait, bien avant cette date, des nègres (*Moros*) en Europe et dès la fin du xve siècle, les comptes de René d'Anjou font soigneusement, la distinction entre le *more blanc* du bon Roi, quelque

---

[1] *Bibl. de l'Inst. Fonds Godefroy.* T. 273, f° 56. Lettre de Saint-Romain à Rorté du 7 septembre 1643.

[2] *Ibid.*, f° 128. Lettre du 19 mars 1644.

berbère, arabe ou turc sans doute, et ses autres *mores* qui devaient être des gens de couleur [1]. Mais qui de nous eût soupçonné qu'un ambassadeur de France traînerait à sa suite en mars 1644 de La Haye à Münster « *cent quarante nègres pour le moins* » comme l'assure la lettre que l'on va lire.

A M. le Baron de Rorté.

Monsieur,

Voici la response de Monsieur à la lettre de M. Salvius que vous luy envoyastes par la poste impériale, nous sommes dans les dévotions et je n'ay rien à vous dire sinon que Monsieur d'Avaux, estant hier dans le Dome, les trois Ambassadeurs d'Espagne pensaient y venir à l'Office, mais estans entrés dans l'église ils aperceurent Monsieur avec une suite de cent quarante nègres pour le moins. Ils eurent horreur à cet aspect et ressortirent par une autre porte un peu confus et allèrent fère leur dévotion ailleurs. C'est la seconde fois qu'ils cèdent publiquement. A la venue de M. le Nunce ils avoient concerté avec les Impériaux d'envoyer au devant de luy et d'unir leurs forces pour nous faire affront. M. d'Avaux me commanda de monter à cheval et d'aller avec vingt de ses gentilshommes sur le chemin que tenoit led. Nunce pour prendre garde que ceux qu'il envoioit à sa rencontre tinssent partout leur rang. Les Impériaux nous virent sortir de leur fenestres et après plusieurs consultations quittèrent la partie et les Impériaux envoyèrent seuls à la rencontre du Nunce. Cela est remarquable à Munster d'où vous connoissez la partialité. Il y a d'ailleurs cinq Ambassadeurs de la Maison d'Autriche [2] et M. d'Avaux y est seul de l'autre part; fier est de faire belle response et d'estre bien accompagné. Monsieur d'Avaux a autant et plus de train seul que les cinq Autrichiens ensemble. Il ne leur veut pas insulter pour cela: nous sommes en termes de reconciliation, il faut accommoder nostre langage au temps et à ce pieux dessein et ne point faire les braves, mais vous n'avez que faire de cet avis. M. d'Avaux vous baise les mains et moy je demeure toujours.

Votre humble et obéissant serviteur.

SAINT-ROMAIN.

Lorsque vous viendrez ici, j'espère que je serai en estat de loger votre personne et Monsieur le veut ainsi; et l'on verra si l'on pourroit accommoder votre équipage ailleurs que dans une hostellerie, cela sera difficile.

Les négociations pour la paix que des questions de préséance entravaient à chaque instant comme elles avaient fait à Vervins (1598) et à Boulogne (1600), duraient encore en Août. Nous ignorons si les 140 nègres engagés pour la circonstance, sont demeurés au service de M. d'Avaux, quand il s'est transporté à Osnabrück à la fin d'avril 1644. Combien il eût été intéressant de savoir quelque chose de leur destinée ultérieure! Ne serait-ce pas un des leurs, par exemple que l'on voit moulé en plâtre et peint en

---

[1] Cf. A. Lecoy de la Marche. *Extraits des comptes et mémoriaux du Roi René pour servir à l'histoire des arts au XV[e] siècle.* (*Documents historiques publiés par la Société de l'Ecole des Chartes.*) Paris, 1873, in-8, *pass*

[2] MM. le Comte de Nassau, Krün, le Comte d'Auersberg, M. de Neuhof et encore un autre.

noir dans cette curieuse gravure imprimée en tête de l'*Art de connaître les Hommes*[1] seize ans seulement après Münster.

Cette planche représente un vieux savant, orné de la longue barbe que portaient les médecins, la tête coiffée d'un bonnet fourré, le corps enveloppé d'une ample robe à longues manches retombantes. C'est Cureau de La Chambre; il mesure de la main gauche avec une sorte de compas un buste en plâtre posé devant lui sur une table, tandis qu'un registre sur lequel la main droite appuie, attend le chiffre que l'observateur va inscrire. Une image piquée au mur montre de face une figure en pied sur laquelle sont indiqués par des fiches un certain nombre de *points singuliers* : au dessus sur une tablette grimacent trois autres plâtres, dont une *tête de nègre* parfaitement reconnaissable, celle peut-être d'un des *cent quarante serviteurs du fastueux M. d'Avaux!*

Discussion.

M. G. Hervé fait suivre cette très curieuse anecdote de quelques considérations sur le rôle, peu connu, de l'élément nègre dans l'ethnogénie de certains peuples européens.

Si, en ce qui concerne la France, ce rôle est tout hypothétique, — quoiqu'il ne semble pas impossible que les courses effectuées durant plusieurs siècles par les Sarrasins, jusqu'au cœur du pays, lui ait permis de s'exercer, — nous sommes mieux renseignés en ce qui concerne les contrées du midi, Espagne et Portugal.

Dans ce dernier pays, d'après les recherches historiques et anthropologiques du Dr Ferraz de Macedo, du sang nègre aurait été infusé en quantité considérable, et cela bien avant les grands voyages maritimes des Portugais. La dilution et l'absorption progressives qu'il a subies n'empêcheraient pas d'en reconnaître les traces, notamment chez les populations de l'Algarve et de l'Alentejo.

En Espagne, l'existence du royaume maure de Grenade et ses longues relations avec les Etats barbaresques furent cause, pareillement, de l'introduction prolongée d'un nombre, probablement très élevé, de nègres esclaves.

M. Hervé cite, à ce sujet, le passage suivant, tiré de l'*Histoire du règne de Philippe II*, par W. H. Prescott, et relatif à la période comprise entre la capitulation de Grenade et l'expulsion définitive des Musulmans d'Espagne :

« La première loi importante, concernant les Mores, date de 1560, année où les Cortès de Castille présentèrent une adresse à la couronne, pour réclamer contre la liberté laissée aux infidèles de se servir d'esclaves

[1] J'ai reproduit cette curieuse figure dans mon mémoire intitulé : *Recherches sur les origines de l'enseignement de l'anatomie humaine et de l'anthropologie au Jardin des Plantes.* (*Nouv. Archiv. du Muséum*, 3e Sér. T. VII, p. 10, 1895.)

nègres, qui, assurément élevés par leurs maîtres dans les principes du mahometisme, grossissaient la population antichrétienne du pays (Marmol, *Rebelion de los Moriscos*, I, 135) ; une pragmatique royale fut donc publiée, qui défendait au peuple de Grenade d'employer des esclaves africains. Cette interdiction causa un grand mécontentement, car la classe aisée était dans l'habitude de recruter ses domestiques parmi ces nègres, qui, dans les campagnes, étaient en grand nombre chargés des travaux agricoles. » (*Op. cit.*, trad. française de Renson et Ithier, t. IV, p. 116). On peut se demander si là ne serait pas l'explication de certains caractères anthropologiques propres aux populations andalouses, et qui font nettement contraste avec ceux des autres populations ibériques.

M. Marcel BAUDOUIN. — La remarque faite sur la *psychologie des Portugais*, en ce qui concerne les rapports des Blancs et des Nègres dans ce pays, est corroborée par ce qu'on observe encore de nos jours en Amérique du Nord, dans les régions où il y a, d'une part, des nègres (partie sud : Washington, Nouvelle-Orléans, Floride, etc.) et, d'autre part, des Chinois (Portland, San-Francisco, voire même New-York). Je n'insiste pas ; ce sont des faits bien connus de tous ceux qui ont habité ces pays.

M. DENIKER. — Il y a beaucoup d'anthropologistes en Portugal qui ne partagent pas les idées de M. Ferraz de Macedo. Je me souviens qu'il y a de cela 6 ou 7 ans, MM. Fonseca Cardoso et M. Rocha Peixoto, les deux distingués rédacteurs de l'excellent recueil ethnographique et anthropologique « Portugalia », m'ont écrit de longues lettres pour protester contre l'assertion émise jadis par Élisée Reclus et qu'ils ont retrouvée dans un article de notre collègue M. Zaborowski, à savoir, que les caractères de race nègre se rencontrent fréquemment dans la population portugaise actuelle.

Ils affirment que l'observation directe ne révèle rien de semblable, et que, si dans quelques ports les esclaves ou domestiques nègres importés du XVe au XVIIe siècle pouvaient peut-être influencer la population d'alors, le sang nègre n'a jamais pénétré dans l'intérieur du pays. D'ailleurs, les vestiges de cette altération ont disparu aujourd'hui même dans les ports. Le nombre de nègres était insignifiant pour produire une modification profonde même si l'on admet les unions mixtes malgré le préjugé de race et de classes sociales hostile à ce genre d'unions.

M. Marcel BAUDOUIN. — J'ai parcouru jadis toute l'Amérique du Nord et ait visité des régions à Peaux-Rouges. Il est certain que les *Blancs* Yankees ne deviennent pas *rouges* par le seul fait qu'ils habitent les régions où il y a eu, où il y a encore des Peaux-Rouges ! Le milieu n'a jamais agi à ce point sur les individus, dans de telles conditions ! Ce sont là théories absolument fantaisistes.

M. ZABOROWKI. — Il est difficile de trouver des témoignages positifs dans les auteurs portugais d'aujourd'hui sur la présence de nègres en

Portugal anciennement. Ils mettent un certain amour-propre à nier toute infusion de sang noir sur le sol.

Mais on sait bien qu'autrefois, les mêmes répugnances n'existaient pas. Dans la Guinée des noirs portent de grands noms portugais et ont indubitablement de purs Portugais parmi leurs ancêtres. Comme je l'ai dit dans ma notice très écourtée sur la race en Portugal (*Le Portugal*, 1 vol. gr. in-8°, Paris, 1899) des métis sont nécessairement venus s'établir souvent dans le pays de leur générateur, malgré l'absence de témoignages positifs à cet égard. Les Portugais qui étaient des négriers, des marchands d'esclaves, ont nécessairement aussi pris des nègres dans leur domesticité. M. Hervé vient de dire que jadis Lisbonne était pleine de nègres. J'ai des raisons de croire qu'il fut un temps où tous les petits métiers de la rue à Lisbonne, comme nous le voyons un peu à Alger, cireurs, marchandes de galettes, de poissons, d'orange, etc., étaient remplis surtout par des noirs.

M. d'Échérac. — Dans la petite ville de Bonny-sur-Loire on rencontre parmi les vieillards, les adultes et même les enfants de véritables mulâtres plus ou moins atténués.

Chez la plupart d'entre eux la coloration de la peau est revenue au blanc jaunâtre ; mais les cheveux sont restés crépus, le nez épaté et les lèvres lippues.

Ces descendants d'une race noire sont issus d'un nègre qui s'appelait Zénon et qui avait été ramené de l'île Bourbon, par M. de C..., propriétaire du château de la Sablonnière, conseiller au Parlement de Paris.

Zénon était fort laid et de plus il était manchot. Néanmoins les filles du village le recherchaient parce qu'il passait pour riche et promettait une partie de sa succession à toutes celles qui consentaient à avoir pour lui des bontés.

Ses conquêtes furent donc nombreuses et c'est pourquoi, à l'heure présente, se voient encore à Bonny et aux environs des traces de ses bonnes fortunes.

M. Capitan résume devant la Société les travaux du Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques tenu à Monaco en avril dernier.

Discussion.

M. Marcel Baudouin. — Je suis très étonné d'apprendre que, d'après M. Capitan, on n'a pas encore trouvé en *Italie* une hache polie en *silex* ! Toutefois, je rappelle qu'Aldovrandi et Mercatus, savants *italiens*, qui ont décrit il y a longtemps les haches polies des anciens Musées d'*Italie*, — et en parti-

culier Mercatus, qui a parlé des haches polies qui existent encore au Musée du Vatican à Rome —, ont écrit, comme je l'ai publié ici même [1] :

MERCATUS : « Quam etiam ob causam eos chalybe percussos *scintillas emittere* credunt » ; c'est-à-dire : « Ils croient même que, *si on frappe ces pierres* avec un morceau d'acier, elles dégagent des *étincelles*. »

ALDOVRANDI : « Et durissimus erat *silici* vulgari similis, et ex ipso, chalybe adhibito, *ignis* educebatur » ; c'est-à-dire : « Très dure, elle ressemble au *silex* vulgaire, et on en *fait jaillir du feu* avec du fer. » (Musée de Bologne).

J'avais cru jusqu'à présent qu'il s'agissait là du *silex*, que nous connaissons tous.

Il y aurait un moyen de vérifier au moins la citation de Mercatus; ce serait d'examiner les haches qui sont encore au Vatican. La chose en vaut la peine. Et un examen microscopique ne serait peut-être pas inutile.

M. ZABOROWSKI. — Je remercie M. Capitan des renseignements qu'il vient de nous donner sur les résultats du congrès de Monaco et de ses visites en Italie. Le préhistorique italien n'est pas connu, en effet, intégralement ici. Son âge néolithique a, comme vient de le dire M. Capitan, une physionomie propre. Il est marqué de bonne heure par une influence à distance de peuples connaissant déjà les métaux. Aussi les palethnologues italiens l'ont-ils divisé depuis longtemps en *période néolithique* proprement dite et en *période énéolithique*. Au cours de cette dernière, le cuivre se montre inégalement, et à la suite un âge du cuivre s'est manifesté avec une netteté qu'on n'observe pas ailleurs.

M. BOUDIER fait une communication sur l'*Ère du Bon sens*.

---

[1] MARCEL BAUDOUIN et L. BONNEMÈRE. — *Les haches polies dans l'histoire*. — *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1905, 21 juillet, passim.

PATRIES PROTOGERMANIQUE ET PROTOARYENNE.

Réfutation des opinions de MM. Kossinna et Penka.

PAR M. ZABOROWSKI.

La thèse de M. Kossinna. — Les légendes du déluge. — La connaissance et les noms de la mer, de l'anguille, du serpent, du saumon, du hêtre, de l'if. Les déluges en Danemark et en Hollande.

I. — Au cours des discussions que j'ai soutenues ici au sujet des origines aryennes, j'ai été accusé de confondre les ancêtres communs des peuples de langue aryenne avec les ancêtres particuliers des Germains, de les faire descendre de la souche germanique ou de les faire venir de la patrie progermanique. Je dis *accusé* ; car, en effet, c'est une véritable accusation et presque une accusation scandaleuse qu'on entendait faire peser sur moi. Elle devait discréditer, dans l'opinion de ceux qui la formulaient, la thèse que je soutenais contre la théorie asiatique, l'hypothèse des grandes migrations venues de l'Asie par le nord de la Caspienne pour peupler l'Europe à l'aurore de l'histoire. Or ce faisant, on m'a attribué des idées que je n'ai jamais professées. J'ai toujours dit que les ancêtres communs des peuples de langue aryenne, se confondaient avec nos grands dolichocéphales néolithiques de l'Europe Centrale. Je ne connais pas les caractères extérieurs des hommes de cette race. Ils étaient à coup sûr à téguments clairs. Je n'ai rien dit de plus. Et je croyais même que les idées qui m'étaient attribuées n'étaient plus en réalité soutenues par personne, après les travaux de ces dernières années, mon enseignement, mes publications.

Je me trompais d'ailleurs, et c'est là ce que je veux montrer. Ces opinions qu'on m'attribuait en les ridiculisant, apparaissent encore comme si peu excentriques, en Allemagne, qu'un grand nombre de savants de ce pays, prenant à la lettre le nom usuel d'*indo-germanique*, pour désigner les peuples de langue aryenne, les tiennent pour l'expression même de la vérité. Et j'ai constaté cette année même, non sans quelque étonnement d'ailleurs, que parmi eux se trouve un anthropologiste qui nous touche de près, notre collègue, le docteur Buschan. Le recueil anthropologique le plus autorisé en Allemagne, la *Zeitschrift für ethnologie* a publié en 1902 (p. 161) un très long mémoire de M. Kossinna : *La question indo-germanique résolue par l'archéologie*, où celui-ci prétend résoudre définitivement la question de la patrie protoaryenne, à l'aide des dernières études archéologiques. Il faut lire ce mémoire pour se rendre compte de l'état d'esprit qui règne en Allemagne où l'on admet comme un *dogme tyrannique* dont se plaignent quelques-uns, que la patrie des protoaryens et celle des progermains se confondent, et que ces derniers sont comme la souche de tous les aryens, il faut lire ce mémoire pour comprendre aussi la situation que j'occupe dans le débat. J'en ai fait longuement la critique dans une

de mes leçons. Je ne puis pas me dispenser de vous en donner au moins les conclusions. Il n'y a plus aujourd'hui aucun savant ayant un nom, dit M. Kossinna, qui soutienne encore la théorie orientale dans la question des origines aryennes. C'est fort bien. Et la même chose a été proclamée par d'autres. « La patrie des Germains, dit-il encore, est le pourtour occidental de la Baltique, sur toute l'étendue où se retrouve, avec les constructions mégalithiques et la céramique qui s'y rapporte, à l'Est jusqu'à l'embouchure de l'Oder, au sud jusqu'à l'Aller et la région de Magdebourg. » J'ai dit aussi cela ici-même et l'ai écrit déjà en 1900. Je l'ai bien établi dans mes cours. Mais c'est de cette même patrie des Germains que M. Kossinna fait venir tous les aryens, et voici en quels termes dont le ton absolu et péremptoire m'a un peu scandalisé (p. 212).

« Au cours d'une des plus récentes périodes de la pierre, mais cependant au commencement du 3e millénaire, il y a eu, du centre nordique, deux courants d'Indo-Germains vers le sud, du côté de l'ouest, le long de l'Elbe et de la Saal, par la Thuringe, et du côté de l'est en remontant l'Oder. De leurs tribus occidentales, est sortie (en Thuringe, Hesse, sud-Allemagne), à la fin du 3e millénaire, par mélange avec les migrateurs du sud-est de l'Europe de l'époque de la *Bandkeramik*, une dégénérescence des Indo-Germains. De ce mélange se sont développés, en 2000, deux peuples : Les Italiens et les Celtes (commencement du bronze). Pareillement vers 2000, se sont répandus de la Saale et de l'Elbe, à travers la Bohême, la Moravie, la Basse-Autriche, des peuples d'où sont immédiatement sortis les Illyriens et les Grecs, ces derniers ayant pénétré dans leur patrie relativement tard. Lorsque vers 1600, les Grec-Illyriens parurent à l'intérieur de la Hongrie, les Thraces, de leurs territoires dispersés, se réunirent en un groupe compact. Plus loin à l'est, les Indo-Iraniens ont quitté avec les Slaves l'Allemagne Orientale, déjà au début du 3e millénaire. Pour les Aryens nous sommes en situation de mettre nos recherches en rapport avec des dates historiques. Les vues extravagantes sur l'âge des Indiens dans l'Inde, au sujet duquel Jacobi, avec des calculs astronomiques basés sur une indication des Vedas, a surpris le monde, ont été réfutées par Oldenbourg et d'autres. L'an 1000 avant Jésus-Christ se présente comme la date la plus vraisemblable de la conquête de l'Inde par les Indo-Germains. Beaucoup plus anciens sont les témoignages des inscriptions cunéïformes sur des peuples indiens de la Mésopotamie. »

M. Kossinna continue sur ce ton, tranchant avec la même désinvolture toutes les questions pendantes d'origine.

Tout n'est pas faux dans ce qu'il avance. Et nous savons bien, par exemple, aujourd'hui que les Aryens n'ont pénétré en Asie que vers 1500 avant notre ère, ce que j'ai exposé longuement, il y a plus de quatre ans. Mais nous savons aussi que les évènements de la dispersion des Aryens et de leur pénétration dans leurs résidences historiques, ne se sont pas accomplis avec cette simplicité schématique qui caractérise les solutions de M. Kossinna. A l'encontre de ces solutions viennent d'ailleurs tous les renseignements, ceux tirés de l'archéologie qu'invoque particulièrement

M. Kossinna, comme les autres, que nous avons dès maintenant, sur le passé et les résidences successives de chacun des peuples aryens, les Germains mis à part. Ces solutions, ce tableau de migrations à partir du centre nordique, qu'on peut rapprocher des anciennes légendes sur les migrations asiatiques, ne mérite donc peut-être pas une réfutation en règle. Mais il est impossible de ne pas s'arrêter aux arguments de faits aboutissant à localiser la patrie proto-aryenne dans le centre nordique ou germanique. Des arguments précis de ce genre sont encore produits, et il importe de savoir si nous devons les laisser dans la science, y apporter le trouble ou tout au moins l'incertitude.

II. — Le savant qui peut passer pour le premier inventeur du dogme de la localisation de la patrie proto-aryenne sur le pourtour occidental de la Baltique, de l'identification de la souche commune aryenne avec la souche germanique, est sans doute M. Penka. J'ai pour ce savant la considération la plus grande, je dois le dire, car d'abord ce n'est pas un dogme nouveau qu'il entendait ériger, mais une protestation contre le dogme ancien dont nous avons longtemps souffert, de l'origine asiatique de tous les peuples aryens. Et j'avoue d'ailleurs que je croyais qu'après les derniers travaux parus en Allemagne même, ceux si remarquables d'Otto Schrader, il ne se tenait plus à cette localisation étroite, et déjà suspecte d'inexactitude en raison de cette étroitesse même. Je me trompais. Encore l'année dernière, il y a peu de mois, M. Penka, sachant bien sans doute trouver ici des lecteurs attentifs, nous a envoyé un travail : *Die Flutsagen der arischen Völker* (Sonderdruck aus der politisch-anthropologischen Revue, Leipzig, 1905) dans lequel il produit des arguments nouveaux en faveur de la provenance ouest-baltique des protoaryens. Quelle que soit la portée de ces arguments, ils ne sont pas à dédaigner du moment surtout qu'ils viennent de lui.

Ils se fondent tout d'abord sur les légendes relatives à un déluge qui auraient été conservées par tous les Aryens. Il existe en effet des légendes relatives à des déluges, un peu partout.

La plus connue et la plus répandue est celle rapportée par la Genèse. Elle s'est propagée par contact entre les peuples. Cependant on peut justement contester que cette légende sémitique ait été la source de toutes les autres. Les légendes du déluge existant chez les Perses, les Indiens, n'auraient pas une origine biblique. De plus la légende biblique elle-même n'est que le fruit de vieilles traditions babyloniennes. Mais celles-ci correspondant à d'émouvantes réalités, ont eu sans aucun doute un retentissement, des répercussions dont nous ne pouvons mesurer la portée, ni la durée. En relevant l'existence de légendes du déluge chez les peuples aryens, M. Penka ne peut donc réfuter l'opinion de Lenormant, de Darmesteter qui admettent des relations entre les légendes persanes, indiennes et sémitiques par exemple, ni même celle qu'il rapporte d'ailleurs consciencieusement de Usener (Die Sundflutsagen, Bonn, 1899), pour qui la légende grecque de Deucalion elle-même est d'origine sémitique et les légendes

lithuaniennes, d'inspiration biblique ou chrétienne. Quand on considère que des légendes semblables existent jusque chez les sauvages tels que les Indiens de l'Amérique du Sud, en conséquence du cheminement inaperçu des récits plus ou moins altérés des missionnaires chrétiens, on est certes bien enclin à donner raison à Unsener. D'autre part, il y a eu de tout temps des déluges locaux. Et il y en a encore. Lorsqu'on voit les ravages qu'entraînent les grandes inondations, les désastres effroyables causés par les ras de marées qui, tout dernièrement encore, anéantissaient au Japon des milliers et des milliers d'existences en quelques heures, on peut légitimement supposer que bien des déluges locaux d'autrefois ont été plus qu'impressionnants et ont donné naissance à des légendes indépendantes les unes des autres. Or la simple constatation de leur existence isolée chez des nations étrangères l'une à l'autre, a pu fort bien inspirer l'idée d'un phénomène quasi universel. Ce rapprochement entre des légendes relatives à de grands phénomènes locaux, est peut-être même une des sources de l'idée d'un déluge universel. Cette idée a été corroborée singulièrement par l'explication donnée encore au XIXe siècle par les savants eux-mêmes, sur la présence de coquilles marines jusque sur les montagnes.

Si donc M. Penka voulait utiliser les légendes du déluge existant chez les peuples aryens, pour déterminer la patrie protoaryenne, il aurait dû d'abord prouver que tous les peuples aryens possèdent de ces légendes, cela depuis très longtemps, avant leur dissémination ou en tout cas avant leurs relations avec les peuples mésopotamiens, indépendamment de toute influence sémitique et surtout avant la propagande chrétienne. Or cette démonstration, il ne l'a pas faite, et je crois bien d'ailleurs qu'elle ne peut pas être faite. Il n'est pas démontré donc que tous les peuples aryens possèdent sur un même déluge des légendes anciennes et il est encore moins démontré que les légendes existantes chez eux ont toutes la même origine, ou plus exactement, sont toutes des exemplaires dispersés d'une seule et unique légende qu'ils auraient emportée avec eux de leur commune patrie.

M. Penka ne produit même pas à ce sujet d'affirmations explicites, se contentant d'appuyer les auteurs qui ne veulent voir dans certaines légendes aryennes, aucun élément sémitique ou chrétien. Les Ougro-finnois, nous dit-il par exemple, ont subi, tant dans leurs caractères physiques que dans leur langue et leurs mœurs, une profonde influence des Aryens qui déjà aux temps préhistoriques, se sont répandus par infiltration sur leur vaste territoire. Or si l'on considère que les légendes du déluge font défaut dans le nord et l'Asie centrale, on admettra sans peine que les légendes du déluge relevées chez les Vogouls par Réguly, y ont été introduites par les Aryens.

M. Penka croit-il avoir démontré par cette observation, la seule qu'il fournisse, l'ancienneté de la légende du déluge chez les Aryens? Si oui, il se trompe à tel point qu'on peut s'en montrer surpris. Les Aryens dont il parle en la circonstance sont les Russes. Si ce ne sont pas les Russes,

il faudrait le montrer et montrer aussi que les légendes en question sont d'origine scythique. Mais si ce sont les Russes, nous pouvons affirmer que ces mêmes légendes sont d'origine chrétienne.

Car les Russes n'avaient pas encore probablement atteint le pays des Vogouls lorsque le christianisme s'enracinait chez eux. Ne savons-nous pas d'ailleurs que des légendes chrétiennes figurent déjà dans le vénérable *Kalevala*, recueil de la plus ancienne littérature populaire en Finlande ?

Voilà de quoi se contente M. Penka comme point de départ. Sans autre preuve, il affirme que les légendes du déluge aryennes ont un fond commun et qu'elles sont indépendantes des sémitiques. Puis il raisonne ainsi : « S'il est établi que sur le territoire de la patrie protoaryenne de vastes étendues ont été englouties par les flots déjà à l'âge de pierre, nous n'avons aucune raison d'ordre chronologique pour ne pas rapporter à cet évènement naturel les légendes du déluge des peuples aryens. »

M. Penka va donc rechercher dans les territoires qu'il a déjà désignés pour être ceux de la patrie protoaryenne, s'il s'est produit ou simplement, s'il a pu se produire des invasions de la mer ou des inondations... Et si de tels phénomènes ont eu ou ont pu avoir lieu, il nous donnera l'existence de légendes du déluge d'origine quelconque chez les peuples aryens, comme une preuve sérieuse, solide, de la localisation qu'il a faite de la patrie protoaryenne. On sent bien, sans que je le dise, combien une semblable manière de raisonner est faible, combien même elle est insuffisante.

J'ai donné, dit M. Penka, le sud de la Scandinavie ou le haut Danemark comme l'*Urheimat* aryen, le territoire dans lequel les ancêtres des peuples aryens formaient une unité sans mélange, par la langue, par la culture, par le type physique, et d'où la langue et la culture aryennes se sont répandues sur l'Europe continentale et la Scandinavie. Cette vue repose sur des données de l'anthropologie physique, de l'archéologie préhistorique, de la géologie, de la géographie des plantes et des animaux, de la linguistique, de l'histoire. Et celles d'ordre géologique et géographique sont d'une importance particulière. »

Après cette déclaration impressionnante M. Penka discute les données d'ordre géographique. Il a besoin de les dégager des critiques sous lesquelles leur valeur s'éclipsait.

III. — Les protoaryens ont connu la mer. Cela résulte d'une communauté de mots qui embrasse à la fois le latin, le gaulois, le vieil irlandais, le gothique, le vieux slave, le lithuanien. Ce mot ne se retouve pas dans le vieux perse et le sanscrit. M. Penka passe sur cette difficulté et en arguant que tout argument *ex silentio* est caduc. Et il raisonne ainsi : Les ancêtres des Germains au moins, comme l'admettent les archéologues (Montelius), ont gagné la presqu'île scandinave au temps néolithique, en un temps où leur langue était proche de la langue mère. Là, leur langue influencée et enrichie par les langues des autres Aryens continentaux, s'est développée en langue germanique particulière fortement différenciée. Là, ils

sont restés isolés des autres. Cependant le germanique lui-même a un nom de la *mer* commun avec le latin, le gaulois, le vieux slave. Il faut donc que ce mot ait appartenu à la langue mère. Le peuple protoaryen a donc aussi connu l'idée et la chose qu'il exprime.

Une fois isolés dans leur patrie reculée, les Germains n'ont pu établir aucune communauté nouvelle entre leur vocabulaire et celui des autres langues. Ce raisonement n'est pas tout à fait inattaquable, car on sait bien qu'un même mot, nous l'avons vu pour le nom du fer, peut se répandre avec une même chose chez des peuples différents et éloignés. Un auteur dont l'opinion est de poids, Kretschmer a même soutenu que la communauté du nom de la mer était due à une série d'emprunts faits aux Gaulois. Je ne le crois pas.

Les protoaryens ont effectivement connu une mer. Mais quel mer? La mer Noire? M. Penka pense que ce ne peut être ni la mer Noire, ni la mer Caspienne, que ce ne peut être que la mer Baltique et la mer du Nord. Ici, il omet une circonstance des plus graves, sur laquelle il eût dû s'expliquer. Les protoaryens n'ont pas connu les marées. Les Grecs anciens, sans parler des Romains, n'en avaient aucune idée jusqu'au IVe siècle avant notre ère et aucun mot pour les exprimer.

M. Penka conteste-t-il ce fait? S'il ne le conteste pas, il ne peut pas légitimement faire venir les proaryens de la mer du Nord. Mais, dit-il, ceux-ci ont connu deux poissons qui n'existent pas dans les fleuves se déversant dans la mer Noire. Ces deux poissons sont le *saumon* et *l'anguille*. Sur ce fait encore, malheureusement pour lui, il trouve des contradicteurs obstinés.

Lui-même d'abord ne peut pas citer, en dépit du raisonnement qu'il tenait l'instant d'avant, un nom germanique de l'anguille qui soit commun aux autres aryens. D'où il devrait conclure d'après le raisonnement que je rappelle, que le nom germanique n'est pas d'origine protoaryenne. Il devrait conclure que les Germains étaient dans leur patrie, à l'époque néolithique, étaient séparés des autres Aryens alors que l'anguille n'était encore connue ni des uns, ni des autres. Il devrait conclure en un mot juste le contraire de ce qu'il fait, à savoir : que la connaissance aryenne de l'anguille n'a pas été acquise sur les rivages de la mer du Nord, et qu'elle n'est d'ailleurs pas primitive. M. Penka raille ceux qui, comme Schrader, ont donné le nom de l'anguille commun au grec, au latin, au lithuanien, au slave, comme un diminutif de celui du serpent : « Anguille, petit serpent ». Les anguilles sont plus longues que les serpents d'Europe, dit-il.

La chose est vraie quoique non constante. Aussi la question ne se pose-t-elle pas comme on l'a posée. Ce qu'il faut se demander c'est ceci d'abord : quel est celui de ces deux animaux qui fut le plus familièrement, le plus généralement, le plus anciennement connu? Or c'est, sans contestation possible, le serpent.

Les langues aryennes sont riches en noms de serpents et en noms qui leur sont communs. Or tel n'est pas le cas pour l'anguille. Le nom ger-

manique de l'anguille, *al*, est d'origine inconnue et ne se retrouve pas dans les autres langues. Le nom germanique du « serpent », v. nordique « *slange* », est évidemment identique quant à son origine, au latin *anguis*, lithuanien *angis*, sanscrit *áhi*, grec ἔχις, irlandais *escung*, slave *onzi*. Et les relations de ces noms avec ceux de l'anguille sont plus qu'évidentes.

Le germanique lui même *slange*, v. h. allem. *slango* (allem., *schlange*) correspond à un proceltique *slangio*. Or celui-ci a le sens d'anguille.

De même, le grec ἔχις « vipère », est bien le générateur de ἔγχελυς, « anguille ». Comme le latin *anguis*, « serpent », est le générateur d'*anguilla*, anguille; le lithuanien *angis*, serpent, le générateur d'*ungurus*, v. prusse *angurgis*, anguille.

D'un passage d'Homère que cite Otto Schrader, il résulterait que les anciens Grecs distinguaient absolument l'anguille des poissons. Ce n'était pas un poisson pour eux.

Nous-mêmes ne connaissons pas encore bien ses mœurs. Qu'elle ait été longtemps confondue plus ou moins avec le serpent, il n'y a en cela rien qui ne soit parfaitement naturel. Nous ne devons, au surplus, pas perdre de vue que les Protoaryens ne recouraient pas, en général, à la pêche pour leur alimentation, qu'ils ne devaient pas bien connaître les différentes sortes de poisson. Le saumon, l'anguille, rien qu'en raison de cette circonstance, leur étaient mal connus, sinon inconnus.

L'argumentation de M. Penka se retourne donc finalement contre lui. Des noms employés pour l'anguille, il résulte, en effet, que les Protoaryens ne l'ont d'abord pas connue. Ils ne lui ont même pas donné de nom propre, particulier, sauf les Germains. Et cette circonstance désigne le bassin du Danube, où elle ne se trouve pas, comme leur patrie originaire.

L'argumentation de M. Penka en ce qui concerne le nom du saumon n'est pas moins désastreuse pour lui. Il nous dit que le saumon a le même nom dans l'anglo-saxon, *leax*, dans le v. h. allem. *lahs*, dans le lithuanien *lasziszа*, v. prusse *lasasso*, dans le lette *lasis*, dans le polonais *losos*. Il s'abstient de nous dire que cette communauté de noms ne s'étend à *aucune autre langue aryenne*, ni au latin, ni au grec, pas même au gaulois. Car il lui est, en effet, impossible d'expliquer cette circonstance, d'où il résulte et cela plus clairement que pour l'anguille, que les Protoaryens n'ont pas connu le saumon dans leur patrie originaire. Or cette circonstance si embarrassante pour lui est au contraire pour nous une démonstration décisive. Le saumon ne se trouve, en effet, ni dans le Danube, ni dans aucun des fleuves qui débouchent sur la mer Noire. Il se trouve, au contraire, dans ceux qui se déversent dans la Baltique. Ainsi on ne le voit pas dans le Dniepre et on le voit dans la Vistule, l'Oder, l'Elbe, le Rhin. Ce n'est que lorsque les Gaulois ont été établis sur le Rhin, qu'ils l'ont connu et nommé. Pline désigne le saumon du Rhin sous le nom d'*esox*, que nous retrouvons dans le proceltique *esaks*, le kymræg *eog*, cornique *ehoc*, breton *eok*, irlandais *eo*. Les Germains de même n'ont connu le saumon qu'une fois sur l'Elbe et la Baltique. Et ils l'ont nommé de leur côté. Or c'est d'eux, de leur langue, non de la langue protoaryenne que les rive-

rains des autres fleuves voisins de la Baltique, Borusses, Lithuaniens, tiennent leur nom du saumon. Nous en sommes d'autant plus certains que ceux-ci ont emprunté aux Germains (Goths) bien d'autres choses et bien d'autres noms, en particulier des noms de poissons de la Baltique, ce qui est bien naturel.

M. Penka nous dit que l'emprunt du nom du saumon aux Germains n'est pas récent en raison de ce que son nom originaire se terminant par la palatale germanique *kh*, est transformée en dentale sibilante *s* (progerm. *Lakh*, lette *lasis*) il y a longtemps. Soit. Mais j'ai surabondamment démontré que slaves et lithuaniens n'étaient pas sur la Baltique ou à proximité depuis peu de temps seulement.

IV. — M. Penka revient enfin sur cette fameuse question du hètre.

« A la végétation protoaryenne, dit-il, appartenait deux arbres qui n'existent pas dans l'Europe orientale et les parties voisines de l'Asie, à cause de leur climat continental : le « hètre » (angl. *bok*, v. h. all. *buohha*, latin *fâgus*, grec φηγος, ce dernier signifiant « fruit à manger], et l' « if » (lat. *taxus*, grec τοξον, « arc », le bois de l'*if* étant préféré pour faire les arcs, angl. *ir*, *yr*). La limite orientale du hètre en Europe s'étend de Königsberg vers Lemberg et les bouches du Danube. De même, les limites de l'if. » Ces limites excluraient de la patrie protoaryenne, en effet, les territoires avoisinant l'Asie. Mais à part cela, le hètre a une vaste extension. On le trouve fort bien au sud de la Russie, en Crimée, au Caucase, au sud de la mer Noire, en Asie-Mineure, dans les montagnes de la Grèce et jusque dans celles de la Sicile. Par contre, il n'existait pas, justement dans la patrie protoaryenne de M. Penka, dans le nord du Danemark, à l'époque protoaryenne. Hildebrand lui en a fait l'observation depuis bien longtemps.

Le hètre qui est très commun en Danemark depuis l'époque romaine au moins, était absolument éliminé par le pin, puis par le chène, à l'époque de la pierre. Car on ne le rencontre pour ainsi dire pas dans les tourbières : ce sont de nouvelles conditions climatériques défavorables au chène qui lui ont donné son essor actuel. Que répond M. Penka à cette constatation brutale? Que le hètre existait en Suisse à l'époque néolithique, qu'en Danemark le climat est devenu alors maritime, que le même changement climatérique qui y a favorisé le développement de la civilisation y a attiré le hètre et que celui-ci a dû y pénétrer dès le commencement du néolithique d'après des trouvailles des tourbières.

De tels raisonnements, de si vagues assertions ne suppléent pas des constatations de faits absentes. Ils sont plus qu'insuffisants pour nous faire admettre que les noms aryens du hètre proviennent de la région du Danemark. Les Germains y ont apporté son nom d'autre part. Ils ont connu et nommé le hètre avant leur installation sur le pourtour occidental de la Baltique.

Cet arbre n'a d'ailleurs joué aucun rôle particulier au temps de la complète unité protoaryenne. Le nom grec φηγος, qui correspond au v. h. all.

buohha, n'a, en effet, pas désigné le *hêtre*. Il s'est de tout temps appliqué au chêne à glands comestibles, peut-être au châtaignier. Et comme les Grecs ont pour le *hêtre* un nom tout à fait à part, ὀξυα, qui est ancien, on pourrait supposer qu'ils n'ont connu cet arbre qu'après leur séparation d'avec les Germains et les Latins. On pourrait même peut-être soutenir que, de même que φηγός, le germ. *buohha*, et le latin *fagus*, s'appliquaient d'abord aussi au chêne à glands comestibles. Le rapport de φηγός avec φαγεῖν, « manger », indique qu'on ne pourrait en effet désigner sous ce nom qu'un arbre à fruits abondants et à production régulière comme le chêne qui a de tout temps joué un si grand rôle dans l'alimentation, et non le hêtre dont les *faines* ne peuvent être une ressource sérieuse que tous les quatre ou cinq ans. A combien de peuples s'étend au surplus cette communauté de noms supposée protoaryenne? M. Penka ne peut citer que les Germains, les Latins, les Grecs. Nous ne connaissons pas en effet de nom gaulois du hêtre. Les Slaves ont un nom, *buk*, récemment emprunté à l'Allemagne; les Lithuaniens ont un nom tout à fait à part : *skirp-stas*, qui semble s'être appliqué d'abord à l'orme, v. prusse *skerptus*. Les Finnois n'ont pas de nom du tout.

On a peine vraiment à comprendre, dans de telles conditions, que M. Penka ait songé à fonder une argumentationen faveur de sa thèse, sur les noms aryens du hêtre. L'*if* semble avoir été l'objet d'une connaissance plus précise, peut-être plus générale aussi. Le nom latin *taxus*, correspond au grec τόξον, « arc ». Et c'est bien l'arbre qui a, en effet, donné son nom à l'arc. Car le vieux nordique *yr*, et l'irlandais *ibhar*, signifient en même temps « if » et « arc ». Le nom grec de l'if, σμῖλαξ, σμῖλος, est de même en rapport avec σμίλη, outil pour tailler ou sculpter, le bois d'if étant excellent pour sculpter et tourner.

Nous n'avons pas une communauté de noms particulière entre le groupe germanique et le groupe greco-romain. Le nom le plus commun est l'ancêtre de notre nom français. Peut être en rapport avec le bas-latin *irus*, il se retrouve dans le kymreg *yc*, cornique *hiven*, bret. *irin*; dans le v. h. all. *iwa*, angl. sax. *iw*; dans le vieux prusse *inwis*, le lith. *jewa*; dans le slave *iva*, saule. On remarquera le borusse INVIS « *if* », en raison surtout de cette circonstance que les limites de l'if à l'Est sont les mêmes que celles du hêtre. Elles restent en deça de la patrie actuelle des Lithuaniens, sinon de celle des Borusses. D'où un indice de plus de la présence ancienne des Lithuaniens sur le Dniester et la mer Noire. Comme le hêtre, l'if existe le long de *la mer Noire*, jusqu'au Caucase, en dehors des steppes. Il y a aussi en russe un nom slave commun, *tisŭ*, *tisé*, pour l'if. Et ce serait là, si nous en avions besoin, encore un indice de la provenance occidentale et danubienne des Slaves. Car il est probablement en rapport avec le vieux slave *tesati*, « tailler, sculpter », comme σμιλοσ avec σμιλη.

Mais que peut-on trouver dans ces faits qui désigne particulièrement le Danemark comme la patrie protoaryenne? M. Penka ne le dit pas et pour cause.

On a trouvé des traces assez nombreuses de l'emploi de l'if, dans l'ou-

tillage, dès l'Âge de la pierre. Mais où? En Suisse. Les données archéologiques concordent encore remarquablement en ceci avec les données linguistiques et les renforcent. Car dans les plus anciennes palafittes suisses on a trouvé justement des arcs, des couteaux, des peignes, des armatures de scies, de silex et d'autres outils, *en bois d'if*.

Mais tout cet ensemble de documents et d'observations que M. Penka invoque encore maintenant en faveur de sa thèse, exclut justement toute idée d'un territoire étroitement limité, pour la patrie protoaryenne, toute idée d'une localisation de celle-ci dans le centre progermanique en particulier.

V. — Cela étant, le Danemark n'étant pas par avance désigné, il n'y a plus de raisons de rapporter les légendes du déluge aryennes, aux événements qui ont eu lieu sur le pourtour occidental de la Baltique. Admettons cependant le contraire un instant. Admettons ainsi qu'il y a, depuis l'époque de la pierre, une tradition relative à des déluges parmi tous les peuples aryens, tradition qui leur soit particulière, chose que n'a nullement prouvée M. Penka, et qu'il ne pourra jamais prouver, d'ailleurs.

Avons-nous dans l'histoire passée du Danemark, des événements géologiques assez considérables pour qu'ils aient donné naissance nécessairement à l'idée d'un déluge universel?

M. Penka s'est souvenu que d'après un renseignement conservé par l'histoire, une des premières invasions des Cimbres aurait été provoquée par une inondation du sol du littoral nord-oriental de l'Allemagne, par une grande marée.

Et c'est ce renseignement sans doute qui lui a inspiré cette idée un peu inattendue, de rattacher à la presqu'île du Jutland la légende relative à un déluge universel. Il n'y a, je le crains, pas autre chose comme point de départ et fondement à son mémoire.

Il nous cite une station de la pierre à Husum, au milieu d'une forêt aujourd'hui au-dessous du niveau de la mer. Il s'agit là d'un affaissement tout local. Depuis l'époque des Kjökkenmöddings, on le reconnait à la distance de ceux-ci du littoral actuel, il y a eu plutôt un relèvement du sol du Danemark.

Une partie du pays des Cimbres, nous dit M. Penka, a été recouverte de la mer par suite d'un affaissement, de 350 à 360 av. J. Ch. Il s'agit d'un affaissement brusque où nombre d'hommes auraient trouvé la mort, affaissement qui ne rentre pas dans le cadre des phénomènes ordinaires. Or écoutons Strabon (vii, c. ii, 1) : « Comment admettre que les Cimbres aient été chassés de la Chersonèse, leur primitive demeure, par une grande marée de l'Océan, et que ce soit là la cause qui a fait d'eux un peuple de brigands et de nomades, quand nous les voyons aujourd'hui encore occuper les mêmes lieux qu'ils habitaient naguère. Il est constant que l'ambassade qu'ils ont envoyée à Auguste pour lui offrir en présent ce qu'ils avaient de plus cher et de plus précieux,..... venait de la Chersonèse et y est retournée..... Je ne crois pas non plus ce que nous dit tel historien,

que les Cimbres menacent et repoussent de leurs armes le flot qui monte, ni ce qu'avance Ephore au sujet des *Celtes* ou *Gaulois*, qui, pour s'exercer à ne rien craindre, regardent tranquillement la mer détruire leurs habitations, se contentant de les rebâtir après, et que les inondations ont toujours fait chez eux plus de victimes que la guerre. Si ces historiens eussent réfléchi à la régularité des marées et à cette circonstance, que des peuples habitant les bords de l'Océan devaient connaître la limite atteinte par le flot, ils n'eussent pas assurément écrit de semblables absurdités. »

Je pourrais laisser M. Penka en face de ce texte. Mais tenant pour certaine l'inondation dont parle Strabon, M. Penka ajoute :

« De pareilles inondations ont pris quelquefois le caractère d'un vrai déluge; Tel le flot de 1277 qui a déterminé la formation du golfe de Dollart à l'embouchure de l'Ems et englouti 43 paroisses et 80.000 hommes; telle la « grande buvée d'hommes » du 8 sept. 1362 où disparurent 30 paroisses et des parties du sol des îles de Sylt et de Föhr. Tel encore le déluge de 1717 où 10.328 hommes et 90.000 pièces de bétail furent noyés. Ces chiffres rappellent ceux des Indes orientales. Le Zuiderzée qui a aujourd'hui 3.139 kil. carrés, était autrefois un lac de 1.375 kil. carrés appelé *Flevo* par les Romains. Ses rives nord ont été englouties par les flots au commencement du XIII[e] siècle. Il a acquis son contour actuel en 1287 où 80.000 hommes doivent avoir péri. Pas moins de 14.760 kil. carrés du territoire de la Hollande, sont au-dessous du niveau de la mer dont les irruptions sont arrêtées par des œuvres d'art. Ainsi trouve son explication la formation des légendes du déluge chez les peuples aryens; ainsi à leur tour, celles-ci sont une nouvelle preuve de la justesse de l'hypothèse de l'origiue sud-scandinave des aryens. »

M. Penka mêle et confond, pour aboutir à cette conclusion, des choses différentes qui n'ont pas de rapports avec elle, du moins des rapports nécessaires.

La Hollande est un don des grands fleuves qui viennent encore se répandre chez elle en canaux innombrables, et un don récent. La mer abandonne ou reprend les molles et mouvantes alluvions de son sol, suivant que les dunes qu'elle forme elle-même, sont plus ou moins consistantes. Ici les terres se consolident; là elles se délitent et s'affaissent. Il n'y a pas de mouvement général, soit de relèvement soit d'abaissement.

Et loin que la Hollande ait été autrefois plus étendue et plus sure, elle n'a jamais été aussi habitable qu'aujourd'hui. Il n'y a pas eu dans son passé brusque changement d'état par catastrophe violente d'invasion des eaux. Et au contraire, c'est peu à peu, par le travail patient de l'homme, préparé par les apports incessants des fleuves, qu'elle a été retirée pour ainsi dire de dessous les nappes liquides qu'entretenaient les rivières et les pluies sur une grande étendue. Les invasions de la mer y furent, y sont encore un évènement de tous les jours, une menace permanente. Elles n'ont jamais eu rien d'inattendu. Elles n'ont donc jamais eu un caractère cataclystique. Et ce n'est que dans les temps modernes qu'elle a

pu causer les désastres que rappelle M. Penka, puisque les territoires de formation récente où elles se produisent, n'étaient pas *habitables autrefois*, ne furent jamais habitables avec sécurité et ne le seraient pas encore sans l'œuvre accomplie longuement par un peuple bien organisé.

Personne n'a prouvé, M. Penka ne prouve pas que sur ces territoires, sujets à des inondations maritimes, des cités préhistoriques ont été englouties. Ils n'étaient pas habités en des temps reculés. Ils ne l'étaient pas surtout à l'époque néolithique. Et M. Penka lui-même ne nous parle pas d'eux comme patrie des Aryens. Il a placé celle-ci, dans le sud de la Scandinavie et en Danemark. Ce n'est pas la même chose apparemment. Ce que M. Penka nous donne comme des preuves, sont des faits à côté, en dehors de la question à résoudre. Et dans toute son argumentation nous ne trouvons rien de solide. Elle ne renferme que des à peu près et des apparences.

En se contentant d'à peu près pareils, d'apparences légèrement prises au sérieux, on perpétue stérilement les discussions et les divergences. Entre savants de bonne foi, les contradictions n'ont en effet leur source que dans des observations incomplètes, ou mal faites, ou illusoires, dans des lacunes de la connaissance. Une révision rigoureuse de tous les arguments de faits invoqués peut suffir à les faire disparaître. Or nous devons les faire disparaître.

Si, après la critique que je viens d'en faire, il ne reste rien dans la science des arguments de M. Penka, ce sera un bien, je suis obligé de le déclarer.

Discussion.

M. Atgier. — Je suis étonné de voir invoquer des documents linguistiques aussi incertains que des étymologies de noms d'animaux quelconques, pour juger du foyer d'origine d'une race, quand on sait combien l'évolution de la linguistique est peu en rapport avec celle de l'ethnologie, quand on sait que certaines races, que certains peuples ne parlent plus leur langue d'origine, mais celle de leurs conquérants ou celle du milieu ethnique dans lequel ils se sont confondus.

L'hypothèse que la race blonde est originaire de la Scandinavie, parce que c'est là que le type s'y est conservé le plus pur, ne tient pas debout.

Si la race blonde s'est conservée plus pure dans cette région, c'est parce que cette région est une limite de migration, d'une part, et d'autre part, parce qu'elle n'est pas sur le passage des invasions comme le fut l'Europe Centrale de l'est à l'ouest, comme le fut jadis la France du Rhin aux Pyrénées.

La race blonde, lorsqu'elle eut pénétré à l'époque néolithique en Scandinavie, n'ayant plus été envahie et pénétrée par d'autres migrations humaines, il n'est pas étonnant qu'elle s'y soit conservée plus

pure. Cette pureté n'est donc pas un argument à invoquer pour prétendre que la race blonde est originaire de Norvège ou du nord d'Allemagne, lorsque tant de faits militent en faveur d'un berceau asiatique, bien que ce berceau soit envahi aujourd'hui par les Mongols de la Tartarie.

829e SÉANCE. — 5 Juillet 1906.

Présidence de M. Zaborowski.

Élections. — Sont nommés *membres titulaires* :

M. Avelot, présenté par MM. Hamy, Hervé et Verneau.

M. Schwertz, de Zurich, présenté par MM. Zaborowski, Manouvrier et Papillault.

OUVRAGES OFFERTS

Le Dr F. Regnault offre à la Société : *L'évolution de la prostitution*. Flammarion, éditeur, prix : 3 fr. 50.

Ce livre envisage la prostitution à tous ses points de vue si différents, ethnographique, historique, médical, hygiènique et social.

La prostitution est-elle un retour de l'atavisme dans nos sociétés actuelles ? La promiscuité a-t-on dit, était la règle chez le primitif. Assertion dénuée de preuves et que vient même contredire la vie actuelle des sauvages : ceux-ci ont des lois matrimoniales très rigoureuses bien que différant profondément des nôtres.

Si actuellement la prostitution fleurit chez la plupart des peuples sauvages, c'est qu'elle leur a été apportée, et même trop souvent imposée par les européens; en effet les peuplades qui ne sont pas fréquentées par eux, ignorent ce fléau.

Un mot sur la prostitution religieuse : les prêtres furent les premiers qui imaginèrent de tirer profit de la fornication. Tant il est vrai que le sentiment religieux n'implique pas forcément et toujours l'idée morale. Quand Solon ouvrit à Athenes les premières maisons publiques ou dictérions, il ne fit que substituer dans l'exploitation de ces dernières l'État au clergé.

Ce qui intéresse le plus dans l'histoire de la prostitution est le dernier stade de son évolution, l'actuel. A l'inverse de ceux qui, s'occupant d'évolution, restent confinés dans le passé, j'ai jugé qu'il importe surtout d'étudier les transformations qui s'opèrent de nos jours.

Les maisons publiques disparaissent ; on a beaucoup épilogué sur ce

fait ; il est dû simplement au changement des mœurs. Les lois empêchent actuellement les tenanciers de se livrer à la traite des blanches, ils ne peuvent prendre que des filles majeures, par suite non aptes à la servitude.

Aussi les maisons fermées se transforment-elles en maisons de rendez-vous où la fille plus libre n'est pas logée et où elle participe aux recettes.

Dans les villes à quartier réservé, comme Marseille, existe une transformation analogue : la maison fermée devient maison ouverte, c'est-à-dire n'est qu'un garni en quartier réservé.

L'état sanitaire des maisons fermées et des maisons de rendez-vous s'est beaucoup amélioré : la syphilis y devient rare, tout simplement parce que ces établissements sont tenus de ne prendre que des filles majeures. Or les prostituées attrapent presque toutes la syphilis au début de leur carrière, et elles débutent mineures. Aussi sont-elles en général vaccinées quand elles entrent majeures en maison.

Passons à la réglementation policière, tous la critiquent. Certains veulent la supprimer, mais la plupart ne demandent qu'à l'améliorer. Dans quel sens doit-on porter ces modifications ? La réglementation sanitaire, telle qu'elle est comprise au Danemark et en Norvège, mériterait de fixer davantage l'attention de nos législateurs. Elle fait rentrer les prostituées sous la loi commune, les mesures sanitaires sont prises vis-à-vis des vénériens comme vis-à-vis des autres maladies contagieuses, il n'y a plus de souveraineté policière. C'est le médecin ou la commission sanitaire qui est chargée de faire respecter la loi, et la police est à ses ordres. Partant plus de mise en cartes, plus d'inscriptions arbitraires, plus d'hôpital-prison.

Comme tout vénérien des deux sexes, la prostituée est obligée de se soigner à domicile ou à l'hôpital.

Elle y est internée d'office si elle constitue un danger social et ne peut en sortir qu'avec l'autorisation du médecin.

D'autre part il importe d'améliorer notre système d'assistance : nos consultations et notre service d'hospitalisation réclament des réformes urgentes. Inutile de les rappeler ici.

La meilleure prophylaxie dérivera de la science elle-même. Peut-être le temps n'est pas loin où on pourra se préserver de la syphilis.

Certains sociologues admettent que le jour où les maladies vénériennes disparaîtraient totalement, nos conceptions morales changeraient, et la débauche serait considérée comme légitime. On ne saurait trop s'élever contre cette théorie. Sans doute la morale n'est pas une entité absolue ; sont réputés moraux les actes favorables, et immoraux les actes défavorables à la société.

Mais si les maladies vénériennes étaient supprimées, la débauche resterait encore nuisible.

Elle le serait de par les contagions morales qui subsisteraient toujours. Car elle exerce sur ceux qui s'y adonnent une influence démoralisatrice,

poussant à la paresse, aux dépenses exagérées, favorisant l'alcoolisme, faisant éclore les aberrations sexuelles.

En dehors des maladies vénériennes, elle suffit à altérer la santé : l'homme qui s'adonne aux plaisirs vénériens ne sait pas garder une juste mesure, il abuse comme abuse tout être qui cède à une passion. Or rien de plus déprimant que les luttes d'amour qui en outre s'accompagnent trop souvent de veilles répétées et d'excès de table et de boisson.

La débauche ne tue pas seulement ses adeptes, elle frappe les générations à venir : les anciens le savaient qui représentaient la Vénus libertine écrasant du pied un fœtus.

Admettons par hypothèse que la débauche n'ait aucun de ces inconvénients. Elle garderait toujours un défaut capital et irrémédiable, inhérent à sa nature ; elle avilit notre idéal : elle est la négation d'un des sentiments les plus élevés que puisse éprouver l'être humain, l'amour, elle le réduit à un besoin sensuel, rendant l'homme bestial et avilissant la femme.

Et pourtant l'humanité est encore loin de voir disparaitre le hideux fléau. Si nous pouvons concevoir la société de l'avenir qui ne souffrira plus des maladies vénériennes, il nous est impossible d'imaginer celle si loin de nous qui ignorera la prostitution.

M. Regnault présente en outre à la société des photographies de terres cuites grecques et expose ses idées sur le déboisement au point de vue social.

M. Van Genepp. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un ouvrage que je viens de publier chez l'éditeur E. Guilmoto, intitulé *Mythes et Légendes d'Australie, études d'ethnographie et de sociologie*. Ce livre est formé de deux parties : d'abord une Introduction de cent pages environ ; puis un Recueil de récits traditionnels. Chaque récit est accompagné, soit de renvois à l'introduction, soit de notes explicatives ou critiques. Parmi ces notes, je vous signalerai celles de la Légende n° I ; elle précise à quels phénomènes d'ordre géologique et géographique fait peut-être allusion cette légende qui est de type évolutionniste, ainsi que les suivantes. Dans une note de la légende n° XXVII, je crois démontrer que *nuralie*, et dans une note de la légende n° LXVI, que *bagamie* ne sont pas des noms propres, comme on l'a cru jusqu'ici, mais des noms collectifs et désignent une catégorie d'Êtres analogues aux *Muramura* des Dieri et aux Ancêtres de l'*Alcheringa* des Arunta. Quant aux textes mêmes je les ai choisis de telle manière qu'ils servent en quelque sorte d'illustration vivante à l'introduction théorique.

Celle-ci est formée de dix chapitres où j'étudie successivement : d'abord les rapports entre le type somatique et le type culturel des Australiens. Vous savez quelles controverses ont suscitées les théories de l'école anthroposociologique, dont les protagonistes ont à diverses reprises soutenu qu'il existe un véritable lien de causalité entre la race et la civilisation.

Un exemple récent, et des plus intéressants, de l'application de cette théorie a été donné par M. Woltmann dans son étude sur le rôle des Germains dans la Renaissance Italienne. De même, mais sans être un anthroposociologue à outrance, M. Ridgeway, d'Oxford, a pensé pouvoir expliquer la superposition, dans la Grèce ancienne, de deux formes de civilisation, par la superposition de deux races distinctes. J'ai voulu voir à quel résultat conduirait l'étude, à ce point de vue, d'une agglomération suffisamment homogène de tribus demi-civilisées. En gros, on peut dire que les différentes civilisations australiennes ne correspondent pas à des races distinctes. Il est vrai que la définition de ces formes culturelles ne laisse, malgré les publications descriptives récentes de Spencer et Gillen, de Howitt, de Roth, etc., et malgré les études comparatives préliminaires de Græbner et de N. W. Thomas, d'être assez difficile. Je crois d'ailleurs que la méthode *statistique* ne saurait en ces matières conduire à des résultats utiles qu'après une application rigoureuse de la méthode *biologique*.

Dans le deuxième chapitre, je montre que les discussions sur les systèmes de filiation sont caduques pour cette raison qu'on n'a pas démontré encore l'antériorité de l'un de ces systèmes par rapport à l'autre; dans une Note additionnelle, je recherche si on a le droit de traiter les Arunta de primitifs ou de sociologiquement anormaux.

Le quatrième chapitre est d'ordre sociologique : j'y analyse le mécanisme des modifications sociales dans les sociétés australiennes et l'importance du rôle joué par l'individu.

Dans les chapitres IV et V j'étudie les idées des Australiens sur la conception et la réincarnation, et je prends parti pour M. Frazer et contre M. Lang à propos de la théorie sur l'origine *conceptionniste* du totémisme.

Enfin les quatre derniers chapitres traitent : des deux doctrines religieuses (exotérique et ésotérique) et du rhombe sacré; de l'idée de puissance magico-religieuse; des rapports du mythe et du rite; et du contenu des légendes : un certain nombre d'entre elles ont une valeur historique.

Enfin, je signale aux préhistoriens les notes (p. XVII-XIX de l'Introduction) sur l'industrie de la pierre en Australie, notes en partie de portée méthodologique générale; et ma discussion des théories de Klaatsch, Schœtensack, Enolenius, Græbner et Ankermann qui admettent un lien de parenté entre les civilisations australiennes actuelles et celles de l'Europe et de l'Afrique préhistoriques et protohistoriques.

SUR LA PLAGIOCÉPHALIE ET LE CRANIOTABES

Par M. G. Variot.

Notre éminent secrétaire général, M. Manouvrier, me disait récemment que le mécanisme de la plagiocéphalie, cette déformation cranienne si fréquente n'était pas encore entièrement élucidé; que, à son avis, on avait fait jouer un rôle trop important à la pesanteur, et que des observations nouvelles sur ce sujet, faites dans le premier âge de la vie étaient encore nécessaires.

Soit à l'hôpital des Enfants malades, soit à la Goutte de lait de Belleville, je surveille l'élevage d'un très grand nombre de nouveau-nés, que j'inspecte régulièrement chaque semaine. il m'a donc été aisé de saisir dès l'origine, cette anomalie plus ou moins prononcée dans l'accroissement et dans le développement du crâne.

Il est très commun de constater chez les bébés, à partir de trois ou quatre mois, une légère asymétrie cranienne qui passe toujours inaperçue si on ne la recherche pas en examinant le crâne de haut en bas : on remarque alors une proéminence peu accusée, mais bien nette, de l'une des bosses frontales, avec une dépression correspondante du même côté dans la région pariéto-occipitale. Les cheveux étant clair-semés et peu épais, à cet âge, la forme générale du crâne n'est nullement masquée : ce n'est que chez les chauves ou dans la vieillesse que l'appréciation de la plagiocéphalie redevient aussi facile.

Le plus ordinairement la bosse frontale droite est plus saillante que la gauche; mais la disposition inverse n'est pas rare.

A ce faible degré, l'asymétrie cranienne m'a paru exister chez un tiers environ des enfants que j'ai examinés : mais ce n'est là qu'une impression générale, car je n'ai pas tenu un compte exact de toutes mes observations.

La plagiocéphalie vraie, avec déformation très apparente, est peu commune, et chez une douzaine d'enfants de trois à neuf mois, je l'ai vue coexister avec cette altération singulière de la paroi cranienne qui a reçu le nom de *craniotabes*.

Ce trouble d'ossification se caractérise par un amincissement de la paroi cranienne, à la partie postérieure du pariétal et dans la région de la suture pariéto-occipitale, tel qu'elle se déprime sous la pression des doigts comme une lame de parchemin. Il n'est donc pas surprenant que le poids de la tête, dans le décubitus latéral droit ou gauche, suffise à aplatir cette lame osseuse si mince dans la région pariéto-occipitale, et que, par compensation, la région frontale proémine sous l'influence de la pression continue transmise par l'hémisphère cérébral correspondant.

Mais il n'est pas douteux que dans ces cas, si la pesanteur exerce son action déformante, au point, comme on l'a dit, que le crâne paraisse subir un mouvement de rotation autour de son axe vertical, il n'est pas douteux.

dis-je, que l'influence du décubitus se manifeste à cause de la dystrophie antécédente qui a diminué la résistance habituelle du tissu osseux.

Cette dystrophie reconnaît d'ailleurs des causes multiples : C'est à tort qu'un observateur aussi éminent que Parrot, dominé par des idées systématiques, à pu annoncer que le craniotabes était une lésion syphilitique.

On la rencontre, il est vrai, au cours de la syphilis héréditaire, ou comme un accident parasyphilitique, suivant l'expression de M. Fournier, mais le craniotabes n'est pas une lésion spécifique de la syphilis, puisqu'on le voit bien plus souvent sous la dépendance du *rachitisme* seul, ou chez les prématurés, ou encore dans d'autres circonstances moins communes.

La syphilis est une maladie très répandue surtout dans les grandes villes, mais le rachitisme causé par une alimentation défectueuse, atteint un bien plus grand nombre d'enfants dans la classe populaire.

Or, le rachitisme agit spécialement sur tout le squelette dont il trouble la nutrition et l'accroissement ; plus d'un tiers des enfants du peuple, à l'époque du sevrage, offrent des vestiges de cette dystrophie soit aux épiphyses, soit au thorax. Il est très vraisemblable que l'asymétrie cranienne que l'on observe si communément à un faible degré, est due à la pesanteur qui manifeste son action continue, lorsque la résistance du tissu osseux est plus ou moins abaissée sous l'influence du rachitisme.

Au contraire lorsque la nutrition est normale chez le jeune enfant, lorsqu'il ne présente pas de tare héréditaire, lorsqu'il n'est pas né prématurément, la croissance et le développement du crâne sont réguliers, le décubitus ne produit pas de déformation ni même d'asymétrie apparente.

Discussion

M. le Dr Delisle. — Que le craniotabes ait une action dans la production de la plagiocéphalie, cela s'explique, mais tous les plagiocéphales ne sont pas d'origine craniotabétique. Il est vrai que les observations que vient de rapporter notre Collègue le Docteur Variot sont prises dans un milieu très favorable au développement de cet état pathologique.

Mais il y a autre chose dont il faut tenir grand compte dans le développement de la plagiocéphalie et depuis longtemps signalé par Guéniot, c'est le mode de couchage des enfants.

Il arrive souvent que les enfants sont couchés dans un berceau placé toujours dans le même local, au même endroit, recevant la lumière dans une direction invariable. Que se produit-il alors? L'enfant très bien portant, chez lequel il n'y a d'influence craniotabétique, cherche à voir le jour, tourne un peu la tête du côté lumineux et assez rapidement, étant donné la flexibilité des régions pariétales postérieures, il se produit un léger aplatissement origine de la plagiocéphalie, et comme la famille n'y porte aucune attention, les sutures se complètent et la malformation devient définitive et, suivant les sujets, plus ou moins accentuée.

Cette inattention de la mère est souvent accentuée par des pratiques qui involontairement arrivent à provoquer de véritables déformations artificielles qui simulent cet aplatissement du crâne qu'on retrouve au Pérou et dans certaines régions de la Colombia River sans arriver ordinairement aux cas exagérés obtenus par de véritables pratiques déformantes.

Il est toutefois possible, en agissant à temps, de modérer le développement de cette plagiocéphalie passive en modifiant les conditions du couchage et de permettre au crâne de récupérer un peu de la forme qu'il aurait eue normalement.

Une autre cause de développement de la plagiocéphalie, c'est la tendance à la production de synostoses prématurées qui, par cela seul, ont pour conséquence une malformation. Il se produit là un fait pathologique qui peut être en rapport avec un état craniotabétique non reconnu. Reste à savoir si, par des conseils opportuns, les mères des enfants sauront et voudront aider le pathologiste qui les conseille.

En résumé, le craniotabes peut faciliter la production de la plagiocéphalie, mais dans le cas où on ne cherche pas à atténuer son action par un couchage logique tantôt sur un côté du corps, tantôt sur l'autre; il y a d'autres causes qui aident à la formation de la tête plagiocéphale.

M. Marcel Baudouin. — Le cas des jumeaux cité par M. le Dr Delisle ne prouve pas grand chose. En effet, ces jumeaux *étant de même sexe*, peuvent provenir d'un *seul œuf* et, par suite, avoir une dystrophie osseuse congénitale du crâne, siégeant *de côté opposé* (c'est un fait d'observation que, chez les sujets composant les monstres doubles, souvent les lésions sont ainsi symétriques).

Cela étant, ces deux jumeaux auraient eu de la plagiocéphalie du côté primitivement atteint. Ce cas est donc plutôt en faveur de la théorie soutenue par M. Variot et moi en nous basant sur la clinique (existence d'une prédisposition osseuse), qu'en faveur de la théorie de M. Delisle, qui admet comme suffisante, une *action mécanique*. Pour nous, l'action mécanique n'est que secondaire et accessoire; la cause primordiale est une dystrophie congénitale, encore indéterminée.

M. Variot. — Je ne suis pas surpris que d'autres observateurs, avant moi, aient cherché à établir les rapports qui existent entre le craniotabes et la plagiocéphalie, et M. Guéniot, en particulier, avait un excellent terrain d'étude à l'hospice des Enfants assistés; j'ai simplement voulu apporter un stock d'observations pour servir à élucider le mécanisme de cette déformation cranienne sur lequel on discute encore.

Il me semble difficile d'accepter l'opinion un peu exclusive de M. Delisle qui voit dans l'action de la pesanteur, dans le décubitus, le facteur unique qui intervient pour produire la plagiocéphalie.

Pour que celle-ci apparaisse il ne suffit pas que l'enfant soit couché toujours sur le même côté, il faut encore une prédisposition qui consiste dans une dystrophie osseuse causée par des états morbides tels que la

syphilis ou le rachitisme. Je suis très heureux d'être sur ce point d'accord avec notre collègue M. Baudouin. Quant à l'influence de l'hérédité sur la production du craniotabes elle est bien probable, soit qu'il s'agisse de la syphilis, soit qu'il s'agisse du rachitisme.

M. MANOUVRIER prend également la parole.

LES GROUPES ETHNIQUES DU BASSIN DE LA RIVIÈRE CLAIRE

(Haut Tonkin et Chine Méridionale).

PAR M. LE COMMANDANT BONIFACY,
de l'Infanterie Coloniale.

GÉNÉRALITÉS.

Dans la partie inférieure de son cours, la Rivière Claire arrose un pays peuplé exclusivement d'Annamites, mais dès qu'on pénètre dans les montagnes qui s'élèvent sur ses rives et dans lesquelles prennent naissance ses nombreux affluents, les villages annamites se font rares et ne tardent pas à disparaître complètement, pour laisser place aux hameaux des Montagnards.

Certains voyageurs, de nombreux administrateurs, civils ou militaires, ont voulu opposer ces Montagnards aux Annamites du Delta, en prêtant à ceux-là toutes les qualités physiques et morales qu'ils déniaient à ceux-ci. Il résulte des observations que nous avons faites pendant un séjour de près de 12 années dans ces régions, qu'en réalité les Montagnards sont les très-proches parents des Annamites. On retrouve chez les uns et chez les autres les mêmes caractères physiques, les mêmes coutumes ethniques, le même système de langue. Placés dans un milieu différent, forcés par la nature du sol à demeurer isolés ou à ne former que des groupements restreints, leurs sociétés se sont moins développées que chez les habitants du Delta, et ils sont généralement restés à un stade inférieur de civilisation.

Nous nous proposons dans cette étude, non pas de décrire complétement les divers groupes ethniques du bassin de la Rivière Claire, mais de les énumérer simplement, en donnant quelques uns des caractères qui les différencient. Cette simple énumération a toujours présenté quelques difficultés, tenant aussi bien au grand nombre de groupes et de tribus, qu'aux divers noms qu'on leur donne suivant les lieux ; pour cette dernière raison, les groupes paraissent encore plus nombreux qu'ils ne le sont réellement. D'ailleurs les figures que nous donnerons dans le texte,

permettront de distinguer rapidement les individus des différents groupes. Dans chacun d'eux, en effet, les femmes ont toujours conservé un costume particulier, dont la couleur, la forme, a souvent donné le nom à la tribu.

Qu'il nous soit permis de remercier ici un de nos plus précieux collaborateurs, le sergent Boyer de l'Infanterie coloniale, qui a visité avec nous toutes les tribus de la Rivière Claire, et qui a mis son beau talent de photographe à notre disposition pour produire les clichés qui serviront à nos démonstrations, clichés dont les épreuves ont été faites par M. Baudouin, photographe à Marseille.

Caractères somatiques.

Entraînés par leur sympathie pour les Montagnards, les administrateurs et voyageurs dont nous parlions ci-dessus, ont cru souvent reconnaître chez eux des caractères appartenant aux races aryennes. Cette opinion a été soutenue tantôt en ce qui concerne les *Mèo*, tantôt en ce qui concerne les *Mán*, tantôt en ce qui concerne les *Thai* [1], en réalité, les individus de ces groupes ne sont pas plus rapprochés des Indo-européens que les Annamites, auxquels ils ressemblent beaucoup. Placés dans des conditions d'existence plus dures, ils sont plus petits, moins forts et en même temps moins affinés que ces derniers, bien qu'on ait soutenu précisément le contraire.

Tous ces *groupes ethniques* paraissent formés de *races* différentes ; on voit chez tous des individus aux yeux non bridés, au nez droit, aux cheveux légèrement ondulés, tandis que d'autres présentent les caractères du type dit mongolique. La masse des individus oscille entre ces deux types extrêmes, tout en présentant de grandes variétés individuelles. Dans les photographies de buste que nous donnons de face et de profil, nous avons cherché à choisir dans chaque groupe les types extrêmes. Pour que les yeux ne soient pas égarés par la différence des costumes, nous avons pris nos modèles parmi les soldats.

Planche V, fig. 1. — Annamites du Delta, Kinh ou Kèo.

Fig. 2. — Les mêmes, de profil.

Nous savons que les mesures anthropométriques, prises par des amateurs, sont fort sujettes à caution, nous croyons cependant qu'il est utile de donner ici les moyennes de celles que nous avons relevées. La concordance de ces moyennes avec celles obtenues par M. le docteur Deniker, en ce qui concerne les Annamites du Tonkin, rassurera un peu sur leur valeur. Dans tous les cas, comme les mêmes erreurs se sont sans nul doute

---

[1] Nous écrivons thai pour nous conformer à l'usage, mais nous faisons observer qu'en Chine et qu'au Tonkin le t n'est pas aspiré et l'a est bref, en quôc ngu annamite, on doit écrire tày.

reproduites, les moyennes, mêmes erronées, ne serviront pas moins à différencier relativement les différents groupes. Parmi ces moyennes, nous ne donnons que les plus essentielles.

Annamites du Delta, soixante un hommes mensurés, presque tous soldats.

Taille....................	1.594
Indice céphalique..........	82.5
Indice nasal.......... ...	87.9

Les Annamites du Delta forment certainement le groupe où les différences individuelles sont les plus accusées.

Planche VI, fig. 1. — Thai, Thô noirs de Baolac.

Fig. 2. — Les mêmes, de profil.

C'est sans doute sur les groupes thai du Tonkin que les renseignements les plus controuvés ont été donnés. Sans parler de leurs qualités morales, qui ont été exagérées d'une façon hyperbolique, leurs caractères somatiques mêmes ont été embellis, amplifiés, on en a fait une *race* supérieure, non seulement aux Annamites, mais même aux Français comme taille, vigueur, endurance; or, voici quelles sont les moyennes des Thai, les individus qui les ont fournies sont pour la plupart des soldats, exempts de tares physiques; ils appartiennent aux sous-groupes Thô noir, Thô blanc, Nông an, Giây.

Deux cent un hommes mensurés.

Taille.....................	1.572
Indice céphalique...........	81.1
Indice nasal...............	94.9

La taille est donc inférieure à celle des Annamites du Delta, la tête est plus allongée, mais le nez est beaucoup plus aplati. Chez un nombre assez appréciable d'individus (25 pour 100), la largeur du nez est plus forte que sa longueur.

Planche III, fig 1. — La qua ou Pen ti lolo.

Nous nous étendrons plus loin sur ce groupe qui a été jusqu'ici confondu avec les Lolo. Nous regrettons vivement de n'avoir pu mensurer qu'un petit nombre d'individus. Les chiffres moyens que nous donnons plus bas ne sont que provisoires.

Sept hommes, dont trois soldats.

Taille.....................	1.604
Indice céphalique...........	83.9
Indice nasal...............	96.3

Si ces chiffres se confirment, les La qua sont les plus grands, les plus

brachycéphales et les plus platyrhiniens des indigènes du haut-Tonkin.

Nous n'avons pu, à notre grand regret, mensurer des Lao et des La ti, nous sommes persuadé, en effet, que ces indigènes sont, avec les La qua, des plus intéressants à décrire, car ils représentent sans doute les restes des groupes ethniques, peut-être même des races, stationnés depuis le plus longtemps dans la région.

Mán ou Yao. — Etant donnés les sentiments d'indépendance de ces indigènes, et pour ne pas froisser des traditions respectables, on ne les a pas soumis au service militaire [1], et il serait à désirer que l'on agisse partout et pendant longtemps de même, si on veut arriver à les fixer au sol. Nous renvoyons donc à la description des groupes pour les photographies. Voici les données anthropométriques fournies par la mensuration de quarante-deux individus des tribus Quàn còc, Ta pan et Lan tièn.

Taille.......	1.593
Indice céphalique............	78.4
Indice nasal	90.9

Les Mán sont donc en moyenne sous-dolichocéphales comme les Lolo; ils se rapprocheraient par ce caractère du type Indonésien, mais il faut remarquer que leur pays d'origine est le plus septentrional, si l'on en croit les traditions, et que la brachycéphalie paraît s'affirmer de plus en plus quand on va du Nord au Sud dans la Chine et le Tonkin (si on excepte les Indonésiens, et en ne tenant compte que des peuples que l'on considère comme immigrés en Indo-Chine, Khmers, Annamites, Thai). Peut-être faut-il attribuer cette dolichocéphalie à une déformation acquise, analogue à la déformation toulousaine, que nous avons constatée chez quelques Mán, et qui paraît venir de l'habitude qu'ont ces indigènes de couvrir la tête de leurs enfants d'un lourd bonnet conique.

Pa teng et Na ê. — Nous n'avons fait aucune mensuration dans ces tribus.

Meo ou Miao tse.

Planche VII, fig. 1. — Meo ou Miao tse hl.
Fig. 2. — Les mêmes de profil.

Voici les données anthropométriques en ce qui concerne ce groupe. Les moyennes ont été obtenues en mensurant quarante-huit hommes adultes, dont une trentaine de soldats.

Taille.........................	1.557
Indice céphalique.............	80.2
Indice nasal..................	89.9

[1] Au moins dans le IIIe Territoire Militaire.

Faisons remarquer en passant que les Mèo ont été souvent classés parmi les Aryens. Rien ne peut justifier cette hypothèse si l'on se refère aux caractères somatiques, ethniques et linguistiques du groupe.

Lolo ou La.

Planche VIII, fig. 1. — Lolo noirs.

Fig. 2. — Les mêmes, de profil.

Les Lolo viennent de l'Ouest, d'après toutes leurs traditions. Leur langue est apparentée, comme forme et comme vocabulaire, aux langues birmano-thibétaines. On trouve parmi eux des individus ressemblant aux Thibétains et rappelant même le type des Tsiganes.

Voici les moyennes obtenues par la mensuration de vingt-six hommes adultes, dont trois soldats seulement.

Taille......................	1.556
Indice céphalique..............	78.8
Indice nasal.................	87.1

Notons encore que le système pileux est plus développé chez les Lolo que dans les autres groupes, que les cheveux sont quelquefois plus fins et légèrement ondulés, mais cela est relatif, et il n'en faut pas conclure que les Lolo sont barbus comme des Européens, et frisés comme des Somalis, ce que n'ont pas manqué de faire quelques voyageurs toujours portés à l'exagération.

Les figures que nous avons données ne représentent que des types individuels; pour bien donner la physionomie générale du groupe, nous croyons indispensable de reproduire ici des photographies d'ensemble. On verra que les mêmes types y apparaissent, au point que certains officiers, cependant persuadés que les Thai, les Mèo, etc., appartiennent à des races différentes de celle des Annamites, confondaient parfaitement les uns et les autres, et prétendaient même reconnaître parmi les Thai ou les Mèo, l'ordonnance indigène ou le *boy* du Delta qu'ils avaient eu à leur service quelques années auparavant.

Planche I, fig. 1. — Groupe de tirailleurs tonkinois (Annamite du Delta, Kinh ou Kèo).

Fig. 2. — Groupe de tirailleurs tonkinois (Thai, Thô noirs de Bao lac).

Planche II, fig. 1. — Groupe de tirailleurs tonkinois (Mèo ou Miao tse).

En résumé, et pour revenir à ce que nous disions en commençant ce chapitre, les habitants du Haut-Tonkin et les Annamites du Delta ne peuvent être considérées comme formant des *races* distinctes, mais comme des *groupes ethniques* dans la composition desquels entrent, à doses inégales, diverses races qu'il est bien difficile de déterminer en l'état actuel de nos

connaissances. La moyenne du type varie légèrement suivant que l'une ou l'autre de ces races composantes prédomine.

Nous avons décrit brièvement les plus importants caractères morphologiques des Annamites et des Montagnards. En ce qui concerne les caractères physiologiques et pathologiques, nous dirons qu'ils sont les mêmes pour tous les groupes, sauf les quelques différences produites par la diversité des milieux. Ainsi le goître, très rare chez les Annamites, est fréquent chez les Montagnards, les épidémies sont plus terribles chez ceux-là que chez ceux-ci, etc., etc.

CARACTÈRES ETHNIQUES

Langues. — Nous avons donné, dans le *Bulletin de l'École française d'Extrême Orient* (Juillet-Décembre 1905), une étude sur les langues parlées par les groupes qui nous occupent. Nous y renvoyons le lecteur désireux de se documenter et nous ne retiendrons de cette étude que ceci :

Tous les groupes du Haut-Tonkin parlent des langues monosyllabiques, comme l'Annamite, sans tendance à l'agglutination [1].

Certaines de ces langues (annamite, thai, la qua, mán), terminent souvent leurs mots monosyllabes par des explosives; les autres (lào, lati, pa teng, mèo, lolo),n'ont pas d'explosives, mais elles possèdent, comme les premières, des syllabes nasalisées.

Toutes possèdent des particules numérales, caractéristiques d'une famille d'objets, mais ces particules sont plus ou moins nombreuses suivant la langue. La langue lào possède certainement le plus grand nombre de particules.

Au point de vue de la syntaxe, l'annamite, le thai, le la qua, le lào et le la ti ont la construction directe. Dans le mán, le pa teng et le mèo, comme en chinois, les compléments et qualificatifs du substantif ou du sujet se placent devant lui, la syntaxe du verbe est directe. Enfin dans le lolo et ses idiomes, le verbe est rejeté en fin de phrase; de plus cette langue, comme ses parentes (birman, thibétain, etc.), porte des traces de flexion, et les monosyllabes y sont souvent joints pas des affixes dont la valeur n'est pas bien déterminée.

Outre leur langue propre, certains groupes ont des langues d'échange, au Sud l'annamite, qui est en outre compris par tous les Thò, au centre et à l'Est le Thai, au Nord l'idiòme chinois dit kouan hoa du Yunnan, défiguré par la suppression des consonnes aspirées.

Comme écriture officielle, ces groupes ont le chinois ancien, le kou wen, comme les Annamites, les Japonais, les Coréens; les Mán l'emploient

[1] Le chinois moderne, qui a perdu ses tons et ses explosives, surtout en ce qui concerne le kouan hoa, est obligé d'employer des mots doubles et des suffixes pour être intelligible, il devient agglutinant.

exclusivement, mais les Thai, comme les Annamites, ont encore formé des caractères phonétiques et idéo-phonétiques, pour transcrire les mots de leur langue. Étant donné la présence d'explosives dans cette langue, les Thai, même ceux qui habitent le Yunnan sont obligés de prononcer à la cantonnaise ou à l'annamite; on voit combien peu est justifiée la théorie de ceux qui prétendent que la prononciation chinoise dite kouan hoa suffit pour donner le son des noms géographiques imposés par les Thai [1].

Enfin les groupes ethniques ayant été civilisés par les Chinois, un grand nombre de mots abstraits, de noms d'outils, etc. viennent du chinois, mais ils ont souvent conservé leur ancienne consonnance, qui s'éloigne considérablement de la prononciation kouan hoa actuelle, pour se rapprocher de la consonnance sino-annamite ou cantonnaise. Beaucoup de mots thai ainsi empruntés au chinois, ne l'ont pas été directement, mais par le canal de l'annamite. Ainsi les Thô disent *bút* pour pinceau, et non *pi* comme en kouan hoa, ou *pât*, comme en cantonnais. Cela est aussi vrai sur les frontières du Yun nan que sur celles de Kouang si, nous nous refusons donc absolument à diviser les Thò en deux groupes, un à l'Est influencé par les Annamites, un à l'Ouest influencé par les Chinois du Yun nan. Ayant vécu sur les deux frontières, nous n'avons jamais pu croire justifiée cette différence. Quelques Thô voisins du Yun nan parlent le kouan hoa, très mal d'ailleurs, tandis que ceux voisins des frontières des deux Kouang parlent le cantonnais beaucoup mieux, parce que sa morphologie est semblable à celles des langues thai et annamite.

Sociétés. — La société si perfectionnée des Annamites n'a que des équivalents grossiers chez les Montagnards. Dans le Sud de la Rivière, on trouve la commune régulière annamite, plus haut, les habitants de cette commune n'ont pas dépassé le stade communautaire et se partagent les terres fertiles, en principe tous les trois ans. Plus haut encore, la commune n'existe que de nom, le ly truong thò devient un chef féodal, et ses vassaux, bien qu'ils portent les mêmes noms que les notables annamites, lui sont en tout subordonnés. Enfin on retrouve sur la frontière la propriété particulière, limitée aux meilleurs terrains. Presque partout, les terrains maigres de montagne sont cultivés par des usufruitiers qui ne paient qu'une redevance, insignifiante d'ailleurs, au chef féodal de la région.

Le groupe familial est de forme patriarchale, tempéré quelquefois par l'entrée d'un gendre dans la maison de son beau-père. En dépit des lois et bienséances chinoises, la femme est libre, et les mariages se font au choix

---

[1] Un exemple suffira pour le démontrer. Si on prononce en kouan hoa les caractères que les Thai emploient pour écrire Pak nam, on dira Pè nien ce qui n'est pas la même chose. C'est cette prononciation erronée des caractères qui a amené des confusions dans le nom des tribus, des doubles emplois, car souvent on a cru qu'il y avait autant de tribus que de prononciations différentes des caractères.

des parties, choix qui est toujours sanctionné par les parents. La puissance paternelle est en général bien établie; cependant chez les Mèo, les enfants se passent du consentement des parents pour contracter mariage.

Le régime du clan, tel qu'il existe en Australie, en Afrique, en Amérique, a presque disparu. On ne trouve des traces de totémisme que chez les Man (légende du chien Pien ming hu). On remarque une survivance d'exogamie par rapport au village, d'endogamie par rapport à la tribu. Par contre, les Chinois, puis les Annamites civilisés par eux, ont catalogué les familles dans les *tinh* (姓)[1], que l'on peut assimiler à des clans. Dans le Delta, les membre de ces *tinh* ont des réunions rituelles, cela n'existe pas dans le Nord, mais il est de règle, comme en Chine, que les membres d'un même *tinh*, considérés comme parents, ne se marient pas entre eux. Cette règle est pourtant bien souvent violée

La religion officielle est celle de Confucius; le culte des ancêtres, dont le chef de famille est prêtre, est assez bien suivi. On trouve des devins, des exorcistes qui se réclament de Lao tse ou de Buddah, sans trop savoir ce que sont ces personnages. En réalité, la religion du peuple est un animisme tout à fait primitif, mélangé au culte des forces naturelles. On fait un assez grand usage de la magie sympathique. Les maladies sont causées par les mauvais esprits que les sorciers savent découvrir et apaiser. En un mot, nous trouvons chez les Montagnards du haut Tonkin les croyances qui sont communes aux peuples primitifs et dont on retrouve la survivance au sein des sociétés les plus civilisées.

Nous excéderions les limites de cette étude, si nous traitions de tout ce qui touche la vie matérielle. Disons seulement que, en ce qui concerne l'habitation, on trouve quatre types de cabanes: les unes sont bâties sur le sol, d'autres sur pilotis; d'autres, sur un terrain très incliné, à moitié sur le sol et à moitié sur pilotis; enfin le quatrième type, que nous avons trouvé chez les *Heu i* et chez les *Lolo* noirs, comprend, sous la même surface couverte, une partie formant rez de chaussée, tandis que l'autre forme une espèce d'estrade. Les matériaux des maisons sont le bois, le bambou, la paillotte, très-rarement le pisé en dehors du Delta.

Les vêtements sont généralement confectionnés dans la tribu. On ignore le tatouage, les mutilations ethniques, sauf le percement des oreilles des filles et quelquefois celui des oreilles des garçons, dans le but de tromper les génies malfaisants sur leur sexe.

L'agriculture est la ressource habituelle du montagnard. Suivant le cas, il se sert d'un bâton pointu sur défrichement par le feu, ou bien il travaille à la houe: d'autres labourent le versant des montagnes et sèment à la volée le riz de montagne, le sarrazin, l'éleusine coracana; d'autres défoncent la rizière inondée. Tous élèvent des bestiaux, soit pour les manger, en user comme animaux de labour ou en faire le commerce. Quelques-uns de ces bestiaux sont réservés pour les sacrifices. La pêche et

[1] Les caractères chinois ont été prêtés par l'Imprimerie Nationale.

la chasse viennent ajouter aux ressources de la famille. On use d'excitants et de stupéfiants tels qu'alcool, tabac, opium.

Nous nous contenterons de dire quelques mots sur les mythes. On croit, avec les Chinois, que la terre et le ciel furent créés par *Ban cô* (kouan hoa : *Pan kou*), dont le corps, les os, le sang formèrent la terre, les pierres, les eaux. Une autre version attribue la création de chaque chose à la puissance d'un génie particulier. On parcourt ensuite des époques d'obscurité et de lumière trop vive, puis un déluge universel vient détruire le genre humain. Deux enfants, le frère et la sœur sont seuls sauvés. Sur le conseil de la Tortue et du Bambou, ils s'unissent par le mariage, et dans un enfantement merveilleux, la « JEUNE SŒUR », mère du genre humain, donne le jour aux trois cent soixante familles humaines.

Cette légende est commune à tous; si on compare de même les rites de la naissance, du mariage, de la mort, les croyances populaires, le folk lore, on sera intimement convaincu que tous les groupes, quelle que soit leur langue, sont de même souche ethnique. Et il ne faut pas en cela croire à l'intervention des Chinois civilisateurs, car la légende que nous venons de raconter, les rites que nous avons observés, se différencient totalement, de ceux des Chinois, dont ils choquent le plus souvent les coutumes. Nous mettons à part, bien entendu, les personnes aisées et instruites qui croient bien agir en adoptant les façons chinoises, qu'ils s'efforcent de copier; il ne faut pas oublier d'ailleurs que la Chine et sa cour fut un modèle que le peuple et le roi d'Annam s'efforcèrent toujours d'imiter et dont ils copièrent presque servilement les lois, sans que la sage tolérance des autorités aille jusqu'à prescrire l'obéissance absolue à leurs prescriptions. Nous ne citerons qu'un exemple: d'après la loi chinoise, les filles n'héritent pas; d'après la coutume annamite, toujours suivie, les filles reçoivent leur part de l'héritage paternel. En général, et malgré le travail que doit fournir la femme dans certaines tribus de la montagne, on peut dire que, en Annam et dans les tribus « barbares » du Sud, sa condition est infiniment plus relevée qu'en Chine.

Avant de passer à la nomenclature des groupes, nous devons bien spécifier que tous les renseignements que nous donnons ont été recueillis directement par nous, le plus souvent sans l'intermédiaire d'un interprète, et dans la tribu même des intéressés. Nous conseillons vivement à ceux qui voudront faire des études pareilles, de se méfier des sources chinoises, écrites ou orales. Les Chinois racontent autant d'absurdités sur les Barbares du Sud qu'il en ont raconté sur les Européens. Ils ne savent même pas les représenter fidèlement en images, et le barbare est placé et habillé d'une façon convenue, souvent contraire à la vérité. Nous n'avons jamais vu que le costume nông, d'ailleurs d'une grande simplicité, qui soit donné par les Chinois d'une façon tant soit peu fidèle.

Nous classons, pour plus de facilité, les groupes ethniques en trois grandes divisions, suivant les trois formes de la syntaxe. Nous faisons dès à présent observer que parmi les Man ou Yao, deux tribus, les Cao lan et

et les Quân côc ne parlent pas la langue de leur groupe. Les premiers parlent thai, les autres un chinois archaïque de forme méridionale.

DESCRIPTION DES GROUPES

1re Division. — Groupes parlant des langues ayant la même syntaxe que la langue annamite.

Annamites. — Dans leur langue, les Annamites se disent hommes de l'Annam (ngùoi An nam), ou *Kinh* (京) ce qui signifie *nombreux* ou *hommes de la capitale* ; en thai on les appelle *Keo* [1]. Nous croyons ne pas avoir à parler de ceux d'entr'eux qui sont stationnés dans les plaines du Delta, ils sont suffisamment connus, mais nous mentionnerons les Annamites montagnards, parlant la même langue, ayant les mêmes coutumes, mais stationnés dans des maisons sur pilotis, portant leurs enfants dans le dos comme les autres Montagnards, et dont les femmes, les jours de fête, ont des turbans, des ceintures et des cache-sein de couleur voyante.

Planche IX, fig. 1. — Annamites montagnards.

L'existence de ces *Kinh* en pays insalubre, paraît remonter à l'époque très éloignée où les plaines du Delta étaient encore submergées. Elle semble contredire la théorie, devenue presque un axiome, qui prétend que les Annamites ne peuvent vivre en pays de montagne. Leurs bonnes relations avec les Thai et les Man, leurs voisins, dénient aussi la prétendue inimitié qu'on se plaît à supposer entre Annamites et Montagnards.

GROUPE THAI.

Nous englobons dans ce groupe toutes les tribus qui parlent des idiomes thai, bien que seuls les Thò acceptent au Tonkin cette dénomination de *càn tày* [2] (hommes thai).

Planche IX, fig. 2. — Thò méridionaux.

Les *Thò* (土 ou 土 人), en kouan hoa : *t'ou* ou *t'ou jen*, en cantonnais : *t'ou ñàn*, sont les Thai établis depuis longtemps dans les vallées du Tonkin et des deux Kouang. Ils sont frères des Laotiens, des Siamois, et des indigènes insoumis de l'île de Hainan qui prononcent leur nom sai et non tày. Ceux que nous présentons ci-dessus furent dirigés, il y a deux siècles, de la province de Cao Bang sur les bords du Sòng Dày, affluent

---

[1] Le nom de Giao chi (orteils écartés), n'est connu que des gens instruits.

[2] Nous nous servons, autant que le permettent les ressources de la typographie, de la notation quốc ngu, en ce qui concerne les mots annamites. Dans cette notation on doit orthographier tày.

inférieur de la Rivière Claire. Ils y vivent comme leurs voisins les *Kinh* montagnards, et portent le même costume. Ils ont encore conservé l'usage de leur langue, qui ne tardera pas, sans doute, à faire place à l'annamite, que tous parlent couramment. Ils ignorent s'ils sont Tày blancs, ou Tày noirs.

Planche X, fig. 1. — Thô blancs de Hà giang.

Ces Thai se trouvent sur la rive droite de la Rivière Claire, depuis Vinh Thuy jusqu'en Chine. Leur costume est différent de celui des Thai noirs, qui habitent la rive gauche de la Rivière, les bords du Sông gâm, et le haut Sông Chay. Leur idiome diffère aussi un peu de celui des Noirs, qui s'accordent à le trouver plus doux que le leur. Nous ignorons si les *Tày khao* (blancs), ont droit ou non à cette dénomination, il nous suffit qu'ils y tiennent et qu'ils la reçoivent de leurs voisins pour la leur donner.

Planche XVII, fig. 1. — Thô noirs de Baolac.

Comme on le voit, les *Tày dàm* (noirs) comme les Tày khao, ont adopté la couleur indigo foncé, et nous croyons que ces expressions de blancs et de noirs, que nous retrouvons souvent dans les livres chinois quand il s'agit des barbares, indiquent un degré différent de civilisation ou plutôt de soumission, et non un détail de costume [1].

Les Thô sont encore appelés Pa i dans le Yun nan ; nous croyons qu'il n'y a là qu'une prononciation vicieuse de tày, le *t* et le *p* permutant souvent en passant d'une langue dans l'autre.

Les Thô sont des philosophes qui préfèrent la vie calme et contemplative de la campagne à la vaine agitation des cités. Ils sont soumis à leur chefs féodaux, et vivent tranquilles, autant que le leur permettent les pirates chinois ou les contrebandiers qui les ont remplacés. Ce sont eux qui sont propriétaires du sol, les autres Montagnards, pour la plupart nouveau-venus de Chine, leur paient une légère redevance, qui sert surtout à affirmer leur droit de propriété. Nous avons tout intérêt à nous appuyer sur les Thô, fidèles serviteurs de l'Annam et de l'ordre établi.

Les Thô habitent des maisons sur pilotis. Ils cultivent de préférence la rizière de plaine (na), et ne font qu'exceptionnellement la rizière de montagne (rày). Ils pratiquent savamment l'irrigation au moyen de canaux, ou de machines élévatoires actionnées par la force du courant, mais ils laisseraient dépérir toute leur récolte plutôt que d'élever l'eau à bras comme les Annamites du Delta. Sauf l'abatage des arbres, le labourage et le battage, les travaux agricoles sont faits par les femmes. Dans son langage rudimentaire, le Thai emploie la même épithète pour dire belle et active, quand il parle d'une femme.

Heu i (kouan hoa) ou *Hác i* (cantonnais). Ces mots sont les prononciations

---

[1] Vers l'Est, à partir de la région de Caobang, les Thô se disent de nouveau Tày khao, disant que les Khao sont ceux qui suivent les coutumes policées.

ciations des deux caractères 黑 衣 qui signifient *habit noir*. Dans leur langue, ces Thai se nomment *Nòng-sung* (prononcer sungue). Sur ce mot de nòng, qu'il prononce *nò*, le père Vial a établi une théorie pour expliquer le mot lolo. Si les Nòng sont quelquefois seigneurs des Lolo, en Chine, où ils exercent des petites fonctions, ils n'en sont pas moins Thai et Nòng, et il est invraisemblable que le mot lolo, qui se prononçait autrefois lala comme actuellement en annamite, vienne de nòng nòng.

L'idiome des Heu i ressemble étonnamment à celui des Thò noirs de Bao lac. Parmi les différences que nous avons notées, signalons tu túc (le mâle) qui correspond à con duc (prononcer tuque et duque) annamite. Au Tonkin, les Heu i n'habitent guère que le nord du canton de Nam quang, dans le Phú de Baolac. En Chine, on les trouve à l'ouest du Kouang si et à l'est du Yun nan. Ceux que nous avons vu prononçaient les caractères à la cantonnaise et savaient écrire leur langage au moyen de caractères démotiques.

Planche X, fig. 2. — Homme et jeunes filles Heu i.

Les Heu i habitent des maisons sur pilotis, ou avec une partie intérieure sur pilotis. Ils sont bons agriculteurs et font beaucoup de cultures de montagne et de rizières irriguées étagées.

Dans son Ethnographie du Tonkin septentrional [1], le commandant Lunet de Lajonquière confond les Heu i et les Tchong Kia, il donne à ces derniers le costume des Heu i. Il y a là une erreur que les photographies suffiront à dissiper.

Nòng an. — On ne connaît, en fait de *Nông* (儂) [2], dans le bassin de la Rivière Claire, que les *Nòng Sung* ou *Chuong* dont nous venons de parler, les *Nòng an* dont nous donnons la photographie, et les *Nòng quảy son*, dont nous parlerons plus loin.

La filiation de ces Nòng est assez mal définie, car on appelle aussi Nòng, les métis de Chinois et de femmes du pays. Sur le Sông Gâm inférieur, on trouve un village (Phò trinh), où les femmes portent le costume thò, les hommes le costume chinois, y compris la tresse, ce sont aussi des Nòng. Sur les frontières du Kouang si les hommes et les femmes nòng portent le costume chinois, mais parlent un langage thai, qui ne diffère du thò que par les accents toniques, une plus forte proportion de mots empruntés au chinois, et enfin par une accentuation toute particulière des syllabes explosives. Ces syllabes sonnent absolument comme aken, apen, etc. en allemand, ainsi pác (bouche) se prononcera paken.

Sur la frontière du Yun nan, les femmes Nòng portent un costume particulier, bien représenté dans l'ouvrage de Devéria sur la frontière

---

[1] Paris, Ernest Leroux éditeur, 1906.

[2] La prononciation de ce caractère, qui est un nom de clan, en même temps qu'un nom de tribu, est Nòng et non Nùng.

sino-annamite, mais dans le phu de Baolac, les femmes ont un pantalon sous la jupe qui n'est pas plissée. Les hommes portent le costume chinois ou le costume annamite.

Du côté de Hà giang et de Hoang thu Bi, les femmes Nòng ont la longue jupe plissée, sans pantalon, cette jupe est relevée par derrière et forme une sorte de pouf qui entoure une petite gibecière.

Enfin lorsqu'on va vers le Sud, les hommes et les femmes prennent le costume thô, mais sans collet.

Les Nong an se sont installés, avec la permission des autorités thô, sur des terres libres, en plaine ; ils les cultivent parfaitement et se montrent plus industrieux que leurs voisins. Leurs maisons sont bâties sur le sol et non sur pilotis. Les femmes accouchent couchées et non assises. Les Nòng ont un certain respect du chien et l'expliquent ainsi : L'ancêtre de leur race, étant enfant, se laissa choir de l'étage de la maison, qui se bâtissait alors sur pilotis. La chienne de la maison prit soin du petit être et l'allaita.

Les *Nòng quày son* (seune), ne se trouvent pas au Tonkin, mais nous avons vu à Hà giang des *ma fou* de cette tribu qui y venaient pour les besoins de leur commerce. Leur nom est le plus souvent prononcé

Planche XI, fig. 1. — Femmes et fillettes nòng an de Hoang thu Bi.

Long au lieu de Nòng, on l'a écrit phonétiquement 龍 (dragon), et cela a suffi pour faire croire à l'existence d'une nouvelle tribu. Il résulte des renseignements que nous avons pris auprès d'un Français résidant à K'ai hoa fou, que les Long parlent facilement le cantonnais, mais s'expriment avec difficulté en kouan hoa.

Giây. — Les *Giây* habitent la partie du Yun nan qui se rapproche de la frontière tonkinoise, sur la Rivière Claire; la partie occidentale du phu de Baolac; ils ont pénétré plus bas, dans le sud-est du cercle de Hà giang, mais ils y ont abandonné leur costume distinctif pour prendre celui des Thô, toutefois ils ne portent pas de col à leur habit.

Le commandant de Lajonquière, dans l'ouvrage cité plus haut, identifie les Giày aux Nhang du IVe Territoire. Cette identification nous paraît prématurée. Les Giày ignorent absolument ce terme de Nhang ou Jang. Ils se nomment eux-mêmes Giày et transcrivent phonétiquement ce mot par le caractère 寨. Les Chinois leur donnent le nom de Pa i et de T'ou jen, comme aux Thò. Interrogés sur la signification de leur nom, ils répondirent qu'ils l'ignoraient. Ils savent que Cai (avec l'accent remontant) signifie grand en thò, pour exprimer la même idée, ils se servent du terme hung lao.

Le dialecte thai dont se servent les Giây s'éloigne encore plus de l'idiome thò que celui des Nòng ; les aspirées y remplacent les gutturales ; r est toujours employée à la place de n et de s. Homme se dit hun au

lieu de cân (thò); six se dit ròc au lieu de sòc (thò); eau se dit ram au lieu de nam (thò).

Les maisons des Giầy sont construites sur pilotis comme celles des Thò.

Les Giầy sont relativement lettrés. Ils lisent les caractères en les accentuant à la cantonnaise. Nous insistons sur ce fait qui dénote l'origine orientale des Giầy. Ils ont également une transcription phonétique de leur langue, et pendant notre séjour chez eux, nous eûmes la bonne fortune d'avoir entre les mains un manuscrit, c'était une complainte sur les malheurs des Giầy, obligés de quitter la terre de Hác (région des deux Kouang), pour venir occuper des pays étrangers. Nous avons souvent trouvé, dans les diverses tribus que nous avons visitées, des écrits de ce genre, et nous pensons qu'ils sont dûs à un refoulement des Barbares du Sud par les Chinois lorsque ceux-ci s'emparèrent des terres fertiles des deux Kouang. On sait que les Hakka sont des envahisseurs venus du Nord au Sud, dans les provinces précitées.

Planche XI, fig. 2. — Jeune couple giay.

La figure ci-dessus vaut mieux qu'une description du costume. Nous dirons cependant qu'habituellement les femmes ne portent que la jupe; en cérémonie, elles mettent au-dessous un pantalon et relèvent la jupe pour le laisser voir.

Dans les environs de Hà giang, les Giầy sont presque toujours appelés Giầy Quê, ce qui veut dire sans doute Giầy du pays.

Trung Cha. — Si on prononce l'a de cha bref, on a dans le mot ainsi orthographié à l'annamite, la vraie prononciation des *Trung cha* eux-mêmes quand ils prononcent leur nom. Ils se disent encore *Cha jen*, et sous ces deux noms, sont répandus dans le Kouey tchéou, le Kouang si et le Yun nan. On n'en trouve qu'une douzaine de familles au Tonkin, sur le plateau de Lang dan à 25 kilomètres environ au nord de Hà giang.

On discute beaucoup pour savoir si on doit écrire le nom de cette tribu 狆家, 重家, 重甲. Le premier système n'a qu'une valeur phonétique plus la clef des chiens, avec laquelle il est de bon ton, en Chine, de désigner les tribus non chinoises. Le second signifie maison double ou lourde, et le troisième cuirasse double ou lourde. On transcrit généralement la prononciation kouan hoa de ces caractères: *Tchong kia*. Quant à *Cha jen* (quôc ngu), on devrait écrire Kia jen car les caractères que donnent les Trung cha eux mêmes pour représenter ce son sont 家人.

Les maisons de ces indigènes ne sont pas bâties sur pilotis.

Les Trung Cha parlent un idiome thai, mais très éloigné du thò, et comprenant un assez grand nombre de mots qui ne sont pas thai, par exemple: vàu (homme). Les n. les l. sont généralement remplacées par y. yam (eau) thò, nam; yeum (prononciation) (vent) thò, lom.

Nous rappelons que les Trung cha ne doivent pas être confondus avec Heu i.

Planche XII, fig. 2. — Femme trung cha en costume national.

Le costume des femmes trung cha est orné de couleurs vives, brodées en soie. C'est une dérogation à la règle des costumes sobres imités des Annamites. Le dessin de la jupe est obtenu en appliquant de la cire sur la toile blanche, avant de la plonger dans le bain d'indigo. C'est le procédé qui est employé par toutes les tribus au costume bariolé.

GROUPE LA QUA.

Dans le Nan-tchao-ye-che [1], tous les Lolo sont appelés Kouolo 猓 玀 ; dans la frontière sino-annamite de Déveria [2], on classe les Laqua, toujours sous ce nom de Kouolo, parmi les Lolo noirs. Il est vrai que plus loin (page 150), il est fait allusion à une famille La ka. Dans son Ethnographie des Territoires militaires [3], le commandant de Lajonquière les classe parmi les Thai, sous le nom de Pen-ti-Lolo, mais dans son Ethnographie du Tonkin septentrional [4], cet auteur les replace, sous le même nom, parmi les Lolo.

En réalité les La qua, ou Lo kouo si on emploie la prononciation kouan hoa, et qu'on replace les deux caractères dans l'ordre usité dans le pays, ne sont ni des Thai, ni des Lolo, ainsi que le prouvent leurs caractères somatiques, ethniques et surtout linguistiques.

Ce nom de Pen-ti-lolo, ou Lolo aborigènes, leur est bien donné par les Chinois dans la langue vulgaire, mais en caractères ils sont toujours désignés par le nom de 玀 猓.

Les Thai les appellent Mòn, alors qu'ils nomment les Lolo, Mia; les Lolo les nomment Me nha, alors qu'ils se nomment eux-mêmes Màn zi. Ils se donnent eux-mêmes le nom de Ca Beo, ou Ha Beo car la prononciation des lettres C H et T est presque la même. Ce préfixe ca ne signifie pas homme, c'est une particule très employée; homme se dit ca dao. Ils nomment les Lolo, Kha.

La langue des La qua a un vocabulaire distinct, mais sa syntaxe est la même que celle de la langue annamite. Le système de numération, fort complet et qui n'emprunte que le chiffre dix mille (uǎn), au chinois, a

[1] Ernest Leroux, éditeur, 1894. Voir le livre II, chap. IV.

[2] Ernest Leroux, éditeur, 1886. Voir pages 141, observation 1, et 150 premier paragraphe.

[3] Hanoi, imprimerie F.-H. Schneider, 1904. Voir page 163.

[4] Ernest Leroux, éditeur, 1906. Voir page 339.

ceci de particulier que les noms de nombre sept, huit, neuf sont précédés de meu (prononciation) qui signifie cinq [1].

Planche XVII, fig. 2. — Groupe de La qua.

Le costume des femmes la qua est fort remarquable, ainsi que le montre la gravure 2 de la planche XVII.

La maison n'est pas sur pilotis. La religion est excessivement primitive. L'autel des ancêtres se compose d'une petite étagère, à rebord, sur laquelle se trouvent des urnes, séjour des esprits. Ces esprits répondent aux questions qu'on leur fait en faisant osciller un poids de balance.

Les La qua se trouvent aujourd'hui au milieu des Mèo, qui plus prolifiques et plus travailleurs qu'eux, s'emparent peu à peu de leurs terres. De leur long contact avec les Thò, ils ont conservé l'habitude de chanter exclusivement en langue thai, et ils ne connaissent guère que le sens de leurs chants. Les femmes sont coquettes et se livrent facilement aux étrangers, soldats annamites, officiers ou sous-officiers français; elles s'expatrient au besoin pour suivre leurs amants dans le Delta.

GROUPE LAO.

Dans le Nan-tchao ye-che, il est question des T'ou lao (voir page 188). Il est également question de T'ou lao dans l'ouvrage de Déveria déjà cité (voir page 114) et on cite en outre les Ki lao, (page 104) [2]. Dans l'Ethnographie du haut Tonkin, le commandant de Lajonquière sépare les T'ou lao des Keu lao et place les premiers parmi les Thai, les seconds à la suite des Muong (page 356).

Voici ce que dit la tradition, d'accord avec les chroniques chinoises, sur les Lào.

Ils habitaient en grand nombre la province de Tuyên Quang; c'étaient des hommes cruels, sachant se transformer en animaux malfaisants, mangeant de la chair humaine. Les Chinois les firent chasser par des soldats venus de l'Est, les Lao furent tués en partie, d'autres s'expatrièrent, quelques uns seulement restèrent dans le pays. Leurs vainqueurs s'emparèrent de leurs filles et de leurs femmes.

Voici ce que nous avons vu; une douzaine de familles Kê lao, habite le canton de Dông Quang, dans le phu de Bao lac, trois familles T'ou lao habitent le haut Sông chay, à une trentaine de kilomètres au Nord-Ouest de Hoang thu Bi; nous n'avons pas visité ces trois familles.

Planche IV, fig. 1. — Kê lao blanc, de face.

[1] Cette trace d'une numération par cinq est unique dans les langues de la région. On la retrouve dans les langues des peuplades sauvages du sud de l'Annam et chez les Cambodgiens.

[2] D'autres ouvrages parlent de Sing lao, etc.

Les Kè lao parlent une langue de même syntaxe que le thai. On trouve même quelques mots comparables au thai, d'autres à l'annamite, mais les particules abondent. la langue est excessivement gutturale, et possède de nombreuses sifflantes et chuintantes comme le chinois [1]. Les mœurs des Lao sont à peu près semblables à celle des Mèo, au milieu desquels ils vivent.

Mais au point de vue historique et anthropologique, ces Lao sont excessivement intéressants, d'abord par leur ancienneté constatée dans la région, ensuite parce que leurs caractères morphologiques paraissent sensiblement différents de ceux des autres groupes. Il serait donc désirable que les quelques Lao qui subsistent encore au Tonkin et dans les parties voisines de la Chine soient examinés sérieusement au point de vue anthropologique.

Dans leur langue, les Lao se nomment Thu (prononcer comme l'u français). Malgré leur petit nombre, ils se divisent en quatre tribus, les blancs, les bleus, les rouges et les forgerons ou batteurs de fer, qui paraissent avoir toutes la même langue et le même costume. Les deux premières tribus sont seules représentées dans le Dòng quang.

Ils disent ca tsu (u français) pour homme. Les Mèo les appellent des Khi. Le caractère phonétique qui les désigne dans le pays est 牢.

GROUPE LA TI.

Les *La ti*, au nombre de 76 familles, habitent sur le haut Sông chay, dans les environs de Hoàng thu Bi. Ce groupe a été très peu étudié; il n'est cité que dans l'Etude sur les groupes ethniques de la Haute Rivière Claire, que nous avons publiée en 1904 dans la *Revue indo-chinoise* [2], et dans l'*Ethnographie du Tonkin septentrional* du commandant de Lajonquière.

Nous avons, à la fin de 1905, visité cette intéressante tribu et nous donnons une gravure représentant les La ti dans leur costume de fête.

Planche XVIII, fig. 2. — La ti.

Comme on le voit, les La ti portent le costume annamite, agrémenté de quelques broderies chez les femmes; ils se proclament d'ailleurs Annamites, bien qu'une partie de leur pays, le canton de Tu long, ait été cédé à la Chine.

Le vocabulaire de la langue la ti est absolument différent de celui des groupes environnants, mais la syntaxe est semblable à la syntaxe annamite.

---

[1] Il est à remarquer que les noms des plantes indigènes se ressemblent beaucoup dans les langues lao, thai et annamite. Il pourrait se faire que les envahisseurs venus du Nord aient emprunté ces noms aux Lao aborigènes.

[2] *Revue indo-chinoise*, juin et juillet 1904.

Dans leur langue, ils se nomment *A Khu* (a khou), les *hommes*. Ils vivent dans des maisons sur pilotis, comme les Thai, font les mêmes cultures.

Leur religion est l'animisme primitif, mêlé au culte des forces naturelles. Ils offrent de l'encens aux génies, et seulement des mets et de l'alcool de riz, contenu dans une corne de buffle, aux ancêtres.

D'après eux, les hommes ont plusieurs âmes, l'une d'elle vient animer un enfant après la mort, et on l'appelle pour qu'elle s'incarne dans le corps d'une femme ; lorsque l'enfant naît, on agit de même pour empêcher l'âme de quitter le corps.

2e *Division*. — Groupes parlant des langues dont la syntaxe est la même que dans la langue chinoise.

GROUPE MAN OU YAO.

Ce groupe est le mieux défini du Tonkin et de la Chine méridionale. Les *Man* se considèrent en effet comme un corps de nation, ils ont des traditions qui sont communes à toutes leurs tribus, ces traditions sont écrites, ainsi que leurs chants religieux et autres.

Le mythe de la création du monde est celui que nous avons donné plus haut. Quant à l'origine du groupe mán, voici comment on le rapporte :

Un empereur de Chine était en guerre avec un roi barbare, il fit afficher un édit promettant sa fille et la moitié de son royaume à celui qui lui apporterait la tête de son ennemi. Un chien dragon, nommé Pien ming Hu (盤 明 護,) se présenta et tenta l'entreprise. Il rapporta la tête du barbare, et comme l'empereur hésitait à tenir sa promesse, il saisit la princesse par le bas de son pantalon.

L'empereur, obligé de tenir sa parole, accorda à Pien ming Hu la main de la princesse. Il envoya le jeune couple dans les montagnes de Koei Ki, dans le Tché Kiang actuel, et donna aux enfants de sa fille les montagnes bleues, en stipulant, contre certains avantages, qu'ils n'empiéteraient pas sur les rizières des hommes des cent familles, et qu'ils cultiveraient avec le couteau et sèmeraient avec le feu, habitant des huttes de feuillage au milieu des oiseaux, des singes et des gibbons. Le récit de ces évènements est donné dans la *charte des Man*, qui contient en outre des maximes religieuses, peu intelligibles, et la copie de plusieurs certificats et permis de passage, donnés par les autorités chinoises ou thai aux familles mán ayant habité le pays qu'elles administraient.

On reproche aux Français du Tonkin de désigner par le terme man, le groupe que les Chinois nomment yao, en faisant remarquer que le caractère mán 蠻 ne désigne pas une peuplade, mais tous les Barbares du Sud. Cela est vrai, et le terme mán est employé dans le même sens par les Annamites, qui disent mán mèo, mán la qua, man khoanh (lolo), mais il faut observer que le terme man, tout seul, a fini par être appliqué

aux fils de Pien hu. Eux-mêmes se désignent officiellement par ce caractère, mais pour en retirer toute idée insultante, ils l'ont fait précéder de la clef des hommes 傜. Actuellement les Mán méridionaux ont presque tous oublié le terme Yao, et ceux qui l'emploient ont changé le caractère, qui est insultant, 猺 yao = gros chien), et prononcent diu, sieou, ou dzieou. Dans leur langue, ils se nomment en généralisant les hommes de la montagne, *Kim mien* ou *Kim man*, et en caractère, les fils de la montagne, les fils du chien dragon, les fils de la montagne aux habits bigarrés.

Ainsi que le dit la tradition, les Mán sont originaires de l'Est de la Chine centrale, le Nan-tchao Ye-che ne les cite pas comme tribu du Yun nan; ce sont pourtant les barbares qui sont les mieux connus des Chinois. Actuellement leur aire de dispersion s'étend du Sud du Hou nan jusqu'au Delta tonkinois et au centre de la chaine annamitique au Sud, à l'Ouest, au Thibet et aux Etats chans. Deux tribus surtout, les Ta pan et les Lan tien sont représentées sur cette surface; l'habitat des quatre autres est beaucoup moins étendu.

Tribu Quân côc (en annamite pantalons courts), dans leur langue Tsan sieu nin (山遙人)[1].

Planche XII, fig. 2. — Jeune homme et jeunes filles mán quàn côc.

Nous avons dit que ces Man parlent un chinois archaïque. Ils sont fort habiles agriculteurs, et leur matériel de culture dans lequel figure un traîneau aussi ingénieux que bien approprié au terrain, est fort perfectionné.

Stationnés depuis longtemps dans la région de Môn cay, ils furent transportés en partie, dans le milieu du XVIII[e] siècle, sur les pentes du Tam dao; un canton entier, celui de Hôï Kê [2], dans le huyèn de Son Duong, est peuplé de Mán quân côc.

Tribu Cao lan. — Ce nom est celui que cette tribu se donne, concurremment avec celui de Son ti ou Tsan tsay (prononciation cao lan), mais il semblerait que, dans certains villages, les Tsan tsay seraient plus différenciés et parleraient un dialecte chinois, au lieu du dialecte thai habituel; nous n'avons jamais pu vérifier le fait, bien qu'ayant beaucoup

---

[1] Ces caractères signifient certainement hommes yao de la montagne, mais par suite d'un changement de racine, pour éviter la clef des chiens, on doit le traduire par : hommes du lointain montagneux. Ce changement de clef donne donc une traduction fort élégante des sons tsan sieu nin, sans les altérer. Elle fait honneur au lettré qui l'a trouvée.

[2] C'est la prononciation sino-annamite du nom de la montagne du Tche Kiang qui fut le premier séjour des Mán, d'après la tradition.

fréquenté les Cao lan. Ceux d'entr'eux qui habitent dans les Cent Mille Monts, province de Kouang tong, parlent aussi l'idiome thai.

Les Cao lan sont aussi bons travailleurs que les Quần cộc. Ils s'accomodent de tous les terrains, et changent leur mode de culture d'après leur habitat. Ils ont beaucoup de tendances à adopter les formes sociales des Annamites, dont ils portent presque le costume, et dont la langue, dans le midi de leur habitat, est devenue leur langue d'échange. Ils sont pourtant encore attachés à leurs traditions, et portent dans leurs cérémonies, faites d'après le rituel mán, leur costume traditionnel.

Planche XIII, fig. 2. — Jeune homme et jeune fille man cao lan dans son costume traditionnel.

Ce costume porte, sous les bras, des pièces blanches, qui représentent les traces des pattes du chien ancêtre, et sur les deux omoplates, des losanges brodés, qui sont un souvenir des morsures qu'il fit à la princesse, sa femme, dans ses transports amoureux. Il est à remarquer que les Kha du bas Laos portent le même costume, et assignent à ces stigmates la même origine.

Les Cao lan habitent au sud les limites Nord du Delta, les environs de Mon cay, et les montagnes qui se trouvent sur la limite des deux Kouang, en Chine.

Les caractères qui les désignent 高 蘭, cao lan, signifient hautes orchidées. Quant aux caractères 山 紫, ou 山 柴 tsan tsay, ils sont phonétiques: le deuxième caractère est peut être employé pour 子, dans ce cas, l'expression signifierait fils de la montagne, ce qui est le nom de tous les Mán.

Tribu Quần trang. — Cette expression signifie pantalon blanc, elle est traduite dans l'idiome de ces indigènes par pè coa mun, signifiant hommes au pantalon blanc.

Planche XVIII, fig. 1. — Jeunes filles et fillettes quần trang avec leurs diverses coiffures.

Cette tribu parle un dialecte man ; elle a cela de particulier que tous les jeunes garçons, vers douze ans, sont soumis à une initiation qui les rend aptes à remplir certaines fonctions sacerdotales. Les plus instruits subissent une deuxième initiation, pendant laquelle les initiateurs font subir au néophyte des épreuves représentant la mort et la renaissance à la vie spirituelle. L'initié au premier degré porte le costume des prêtres taoïstes, l'initié au second degré un habit rouge, avec écharpe et manipule, plus un chapeau représentant le visage d'un génie.

Les cérémonies funèbres sont fort curieuses, et se terminent par la crémation lorsque le défunt est un chef de famille âgé. Comme coutumes familiales, on peut citer la monogamie, l'obligation du stage chez le beau-père pour le gendre, et l'entrée fréquente de celui ci dans le clan de sa femme.

Les Quàn trang habitent le bassin moyen de la Rivière Claire, à hauteur de Tuyên Quang.

Tribu Lan tien. — Ces deux mots signifient en chinois teinture d'indigo 藍 靛 : les *Lan tien* eux-mêmes prononcent *Gam tin*. Très souvent ils sont appelés simplement Yao, ou Yao jen.

Les autres noms sont, en annamite : Chàm, (indigo); du côté de Cao bang : San ti ou San tseui (prononciation) fils de la montagne; dans les Cent mille Monts et à Mòn cay : Pan i [1] (et non pang gui), habits brodés; près de Tuyên Quang : Ao dài, habits longs. Par corruption au Laos, dans les Etats Chan, on écrit lanten, lantenne, etc.

Dans leur langue, les Lan tien s'appellent Kim mun (hommes de la montagne). Les femmes portent, sur leurs cheveux artistement arrangés, un diadème aplati, en argent, appelé doat, elles le recouvrent d'une pièce blanche brodée.

Planche XIII, fig. 1. — Jeune femme lan tien, en costume de mariée.

Les Lan tien se plient à toute espèce de culture, ils sont très industrieux, très éveillés. Leurs femmes jouissent d'une très grande liberté. Comme leurs cousins les Quàn trang, dont ils comprennent l'idiome, ils brûlent le corps des vieux chefs de famille, mais ils ne font initier qu'un certain nombre d'enfants destinés au sacerdoce. L'aire de dispersion des Lan tien est la même que celle des Ta pan, mais au Tonkin, leur village le plus méridional sur la Rivière Claire est environ à hauteur de Vinh Thuy.

Tribu Siao pan. — Ces mots 小 版 [2], signifient petite planche. En annamite on donne à la tribu le nom de *Deo tiên*, orné de sapèques, dont on a fait *Tiên*, par abréviation, ce qui permet de les confondre avec les *Lan tien*.

Dans leur langue, les Siao pan se disent *dzot ton miên*, hommes à la petite coiffure, et ils qualifient les Ta pan de *tum dzot miên*, hommes à la grande coiffure.

Les sapèques pendues au collet, au nombre de sept, sont en relation avec les âmes.

Planche XIV, fig. 2. — Jeunes hommes siao pan portant des bijoux de jeune fille, par crainte des mauvais génies, et jeunes filles portant la « petite coiffure » qui donne son nom à la tribu.

Les hommes Siao pan, ainsi que les Quàn còc, les Cao lan et les Quàn trang, portent la coiffure annamite. Cette particularité, fixe leur passage

---

[1] Les caractères sont 班 衣.

[2] En annamite on prononce Tiêu ban, (accents remontants). Les planches dont il est question sont les bois qui se trouvent dans la coiffure.

en Annam à une époque antérieure à celle de l'avènement de la dynastie *Tsing* en Chine.

Les Siao pan, stationnés sur le moyen Song Gâm, et dans les parties avoisinantes des provinces de Cao Bang et de Thai Nguyên, parlent le thai comme langue d'échange. Un certain nombre d'entr'eux parlent en outre l'annamite.

Tribu Ta pan. — Caractères 大 版 (grande planche), on prononce encore Tai pan (cantonnais) Dai ban (sino-annamite), et par corruption, dai van, thanh van. En annamite on dit encore sung (prononcer sungue) corne, en thai coc, même signification. Les Ta pan partagent aussi avec les Siao pan le nom de Son (Seune) dàu, tête cirée. Tous ces mots ont rapport à la coiffure.

Mais la tribu se subdivise elle-même en trois sous-tribus.

1° Les petites cornes, en chinois : ton kò yao ; en man : ngòng nang miên.

Planche XIV, fig. 1. — Homme et jeunes filles ta pan courte corne (Dông Van).

2° Les grandes cornes, en chinois : san kò yao ; en man : ngòng dao miên.

Planche XIV, fig. 2. — Homme et femme ta pan grande corne, la femme, en costume de noce, porte la coiffure qui donne son nom à la tribu.

Ces deux sous-tribus reçoivent le plus souvent le nom thai de *còc*.

A l'Est, vers Cao Bang, Bao lac, leur turban ordinaire est bariolé de rouge.

Vers l'ouest, au contraire, le turban, plus gros est tout bleu.

Les hommes de ces tribus portent un costume sombre de forme chinoise.

3° Les Yao bananes, chinois *pa tsiao yao* ; màn, hommes au couteau rond, *du cun miên* (dgiou koune mienne).

Planche XV, fig. 2. — Dai ban au couteau rond, la jeune fille de droite porte la coiffure nuptiale.

Ceux-ci reçoivent plus particulièrement les noms de consonnance annamite donnés plus haut. Les hommes portent le costume annamite. Quelques-uns sont encore stationnés sur les limites des deux Kouang, ils y reçoivent le nom de Tinh pan 頂 版 (sommet, planche).

Les trois sous-tribus sont réparties du Nord au Sud, les Du cun habitant la partie méridionale. Les Ta pan sont regardés par les autres Màn comme les aînés du groupe. Ils se font remarquer par leurs aptitudes industrielles, ils savent traiter les minerais de fer, travailler les autres métaux, le bois, etc. etc. Ils sont souvent les fournisseurs des autres groupes ethniques.

GROUPE PA TENG.

Tribu Pa teng. — On confond souvent les Pa teng avec les Yao, mais ils affirment ne pas descendre du chien Piên Hu. Voici leur origine, d'après leurs légendes : la « jeune sœur » sauvée du déluge demeurait stérile après son mariage avec son frère. Un génie eut pitié d'elle et lui remit huit doliques, en lui disant que chaque fois qu'elle en mangerait une, elle mettrait au monde un fils. Dans son désir d'être mère, la jeune femme avala les huit graines à la fois, et elle mit au monde huit fils, qui devinrent les ancêtres des huit clans. Les mots *pa teng*, ou mieux *pa sing* (八 姓), signifient en effet « huit clans ». Dans leur langue, les Pa teng se nomment *Y viang mhê* et qui signifie : hommes coupeurs de bois.

Planche II, fig. 2. — Femmes et enfants pa teng.

Les Pa teng sont très en retard, ils ne connaissent que les procédés de culture les plus primitifs. Les femmes accouchent debout, les hommes sont portés en terre assis et maintenus sur un siège par des cordes.

Cette tribu est stationnée à l'Ouest de Bac Quang, entre ce poste et le Sông Chay.

Fait à noter, les Pa teng se sont révoltés en 1904 contre les autorités thô. Une reine leur était née et devait, paraît-il, donner la suprématie aux Montagnards. Ce mouvement fut rapidement étouffé par les autorités militaires du cercle de Hà giang. En 1905 nous avons logé, sans arme, dans la demeure de l'un des chefs qui avait été emprisonné à la suite de cette rébellion. Nous avons été touché de la confiance et de la bonne volonté de ces pauvres gens, émerveillés de nous entendre lire le vocabulaire de leur langue, que nous avions pris deux ans auparavant chez d'autres famille de leur tribu. Comme beaucoup de primitifs, les Pa teng croient qu'une partie de leurs âmes se trouvent dans leur reflet. Contrairement à ce qu'auraient fait des civilisées, les jeunes filles ne voulaient pas se regarder dans mon miroir de poche, craignant sans doute que je n'emportasse leurs âmes. Malgré cette crainte, elles consentirent à poser devant mon objectif, mais je dus leur promettre de leur renvoyer l'image ainsi obtenue [1].

Tribu Na ê ou Nong ê. — La langue des Pa teng est telle, qu'il est à peu près impossible de savoir si la voyelle finale est pure ou nasalisée. Les Na ê sont désignés à Bao lac et dans les environs sous le nom de Kouey tchéou et passent pour des Chinois. Nous interrogeâmes ces indigènes

[1] Voir à ce sujet le *Rameau d'or* de Frazer, tome I, traduction française, pages 224 et suivantes. Tous les Tonkinois ont la même croyance, en ce qui concerne la photographie, et les Annamites du Delta eux-mêmes ne veulent pas se laisser *mutiler*, en permettant de faire une photographie de buste.

dans plusieurs langues, et nous fûmes très étonnés en reconnaissant qu'ils parlaient celle des Pa teng.

Planche III, fig. 1. — Groupe de Na è.

Le costume des Na è est différent, leur industrie bien plus grande, mais la langue, les traditions et les coutumes ethniques sont celles des Pa teng. Ils disent que de nombreux individus de leur race vivent dans le fou de Kouang nan, à l'Est du Yun nan. Certains d'entr'eux auraient abandonné la langue maternelle et les vieilles coutumes. Ils les appellent *si fan* (mangeurs de riz) en chinois, ce qui n'est que la traduction des mots *na è* (ou nong è) mangeurs de riz en pa teng.

Les autres Kouey tcheou que nous avons visités, dans le canton du Dông quang, étaient par contre des émigrés chinois venus du Hou nan depuis une centaine d'années environ. Ils ont conservé les coutumes chinoises, et leurs femmes entourent leurs pieds de bandelettes, sans toutefois aller jusqu'à la mutilation.

GROUPE MÈO.

Sans vouloir discuter longtemps sur la question de savoir si les Miao tse descendent oui ou non des San miao, si on doit écrire leur nom avec (犭, 猫) lui donnant ainsi le sens de chat, ou seulement 苗, semis ou herbes naissantes, nous nous permettrons de faire remarquer qu'au Tonkin et dans le Sud de la Chine, on a traduit miao tse par le mot qui signifie chat (mèo), et non par semis (ma ou na). L'agilité de ces montagnards justifie le nom, et il nous semble d'ailleurs préférable que les ethnographes rapportent fidèlement ce qu'ils voient et ce qu'ils entendent sur place, que de puiser leurs informations dans des vieilles chroniques écrites dans des régions fort éloignées de celles où ils opèrent.

Les Mèo sont appelés *mán mèo*, ou *mèo* seulement par les Annamites; *mèo* ou *pú mèo* par toutes les tribus thai, les La qua, les La ti, *la yu* (u français), par les Lao; *miao* ou *mèo* par les Mán; *ma mieu* par les Lolo. Ils se donnent à eux-mêmes le nom de *Mông*, que nous n'avons jamais entendu proncer *Hmông*.

Les Mèo sont habiles agriculteurs et élèvent de beaux bestiaux qu'ils logent mieux qu'ils ne se logent eux-mêmes. Ils connaissent nombre d'industries, y compris celle du fer et sont si habiles dans l'art du charpentier que les Mán prétendent qu'ils descendent de Lu pan, le patron chinois des ouvriers en bois.

Ils ne connaissent pas ou ne veulent pas donner l'origine de leur race, mais ils repoussent absolument les idées totémiques des Mán sur le chien. Contrairement aux habitudes de leurs voisins, ils mangent sans répugnance la chair de cet animal, tandis qu'ils s'abstiennent de viande de chat ou de cheval. Le chat, disent-ils, chargé d'apporter le feu aux

hommes, s'acquitta fidèlement de son message, tandis que le chien qui fut mandé pour leur apporter le grain, dans sa queue en forme d'épi, mangea en route une partie de celui qui lui avait été confié. Ils croient au métamorphisme, et sont persuadés que devenus vieux, ils se changent en tigres, s'ils ne sont assistés à leurs derniers instants par un devin, qui envoie les âmes où elles doivent aller. Ils croient que ces âmes des morts pénètrent dans le corps des femmes, pour donner la vie au fœtus. Après la naissance, le placenta des filles est enterré sous le lit de la mère, celui des garçons sous un pilier de la maison. Ils agissent ainsi, disent-ils, afin qu'après la mort les âmes viennent se revêtir du placenta qui devient leur habit, sans quoi elles ne pourraient retrouver le chemin du lieu où se trouvent les ancêtres. Ces croyances, ou d'autres analogues, sont d'ailleurs communes à tous les groupes.

Les Mèo, habitant des hautes montagnes, sont descendus peu à peu du Sse tchouen vers le Sud ; ce mouvement se continue insensiblement, et ils peuplent depuis 25 ans le plateau de Tran ninh sous la latitude de Huè. Leur exode se fait en droite ligne vers le Sud, cependant on en trouve, paraît-il, dans l'île de Hai nan où ils ont sans doute été transportés par les Chinois.

Les Mèo sont laborieux, mais ivrognes et cruels à l'occasion ; on se souviendra longtemps dans le Haut-Tonkin, des massacres auxquels ils se sont livrés vers 1850, sous les ordres de Siung Ta (熊 大), originaire du plateau de Duong Thuong au sud du canton de Dông Quang. Ce chef mèo se déclara empereur, prit le titre de règne Thuàn Thièn Chua (順 天 主, obéissant au Seigneur du Ciel), appela à lui tous les Mèo des pays circonvoisins, leur donna comme enseigne le pavillon blanc, et les lança contre les habitants des plaines, épargnant ceux des montagnes. Ce brigandage qui s'étendit au Sud jusqu'à Tuyén Quang, ne cessa que lorsque la contrée fut devenue un désert et que les Mèo eux-mêmes, épuisés par leurs courses dans les vallées malsaines, durent regagner leurs montagnes.

On trouve au Tonkin et dans les pays circonvoisins quatre tribus qui sont :

1° Les Mèo blancs, chinois *pe Miao*, dans leur langue *mông daeu* ou *tlaeu* (prononciation).

Planche XIX, fig. 1. — Un jeune couple de riches mèo blancs et les deux sœurs du marié.

Cette tribu, la plus nombreuse, se distingue par la jupe blanche et le turban en toile circulaire.

2° Les Mèo rouges, chinois *hong miao*, dans leur langue *Mông len* (signifiant Mèo brodés).

Planche XX, fig. 2. — Groupe de Mèo rouges.

Cette tribu se distingue par sa jupe brodée et son turban, fait de cheveux tombés tressés en cordelettes, Ils n'acceptent pas le nom de mèo rouge, parce que les Mèo rouges ont la réputation d'être les plus cruels des Mèo. Peu nombreux, on trouve leurs habitations parmi celles des Mèo blancs.

3° Les Méo à tète penchée, chinois *pien teou miao*, dans leur langue *mòng soa* (mèo à peigne), ou *mòng chò pia* (mèo qui font rond). Ce nom vient de la coiffure ordinaire des femmes; elles roulent leurs cheveux et les fixent par un peigne sur le côté droit de la tête. En cérémonie, comme dans la figure, elles portent un turban en forme de cœur, dont la pointe est tournée en avant. Ces Mèo habitent sur le flanc des montagnes. Nous en avons même trouvé dans une vallée, sur le Sòng Miền.

Planche XV, fig. 1. — Mèo à tête penchée, une aïeule et ses petits-enfants.

4° Les Mèo noirs, chinois *heu miao*, dans la langue des autres Mèo, *mòng du* (mèo noirs) dans leur idiome *mòng sa* (mèo à peigne).

Les Mèo noirs vont, en enfants perdus, sur les limites de l'habitat des Mèo, ils se dissimulent si bien dans la montagne, que les autorités françaises ignorent quelquefois leur présence. Une famille isolée de cette tribu vivait sur les montagnes du haut Sông Dày presque à hauteur et à l'Est de Tuyên Quang.

Planche XVI, fig. 1. — Homme et fillette mèo noirs.

Les Mèo noirs ne veulent pas être appelés ainsi, nous n'avons pu savoir pourquoi. Ils préfèrent le mot *sa* (peigne). Comme on le voit leur prononciation diffère un peu de celle des autres Mèo, et le vocabulaire est un peu différent, surtout en ce qui concerne les noms de plantes. On peut en conclure à une séparation déjà ancienne des autres tribus mèo. Le costume des Mèo noirs est de couleur bleu foncé. La seule coiffure des femmes est un peigne, placé derrière la tête, et retenant grossièrement les cheveux.

3° *Division.* — Groupe parlant une langue de forme birmano-thibétaine.

GROUPE LOLO.

Si l'on considère que l'un des préfixes le plus souvent employé dans les anciennes langues du Haut-Tonkin et de la Chine méridionale est *la* dans les noms de peuple, on pourra en conclure que *la*, *lala* devenu plus tard *lo*, *lolo* en chinois, a pu devenir synonyme de peuplade, puis s'être appliqué à certain groupe de peuplades. En annamite, les Lolo sont les *La dân* (玀民), le peuple *La*, quelques tribus sont appelées *Pu la*, ce qui signifie en thô, les *La*, les hommes ou le peuple *la*.

Nous avons déjà parlé des Lolo au point de vue somatique et linguistique; au point de vue moral ce sont des hommes doux et un peu

apathiques, se laissant évincer facilement par leurs voisins. Ils sont bons cultivateurs, habiles vanniers, leurs femmes montrent beaucoup de patience pour orner d'appliques aux figures géométriques, broder et teindre leurs vêtements.

Leurs traditions sont assez semblables à celles des groupes voisins. Dans leur légende du déluge universel et de la création, le bambou joue un rôle prépondérant; non seulement il invita le frère et la sœur à s'unir, mais son ombre protégea leurs embrassements. Il s'en suit que les nouveaux mariés ne peuvent couper le bambou. C'est sur l'écorce brillante qui se trouve à la base des nœuds de bambou, disposée sur une cloison, que les Lolo placent les grossières images qui représentent leurs parents morts. Ils mettent autour quelques feuillages et suspendent au-dessous la machoire inférieure des animaux immolés dans le dernier sacrifice.

Ils appellent les esprits Nè, le plus grand est celui du ciel Mo nè, mais celui qui intercède pour les hommes est Tchung nè. Les esprits des montagnes, des eaux, etc., ainsi que les âmes des ancêtres s'appellent aussi Nè.

Autrefois, ils ne pouvaient manger du canard, du poulet, de l'oie et du cochon, mais actuellement ces viandes ne sont tabou que pour les femmes mariées.

A la naissance d'un enfant, le mari demeure à la maison 15 jours, avec sa femme.

Les Lolo qui habitent le haut bassin de la Rivière Claire peuvent se diviser en cinq tribus que nous allons énumérer.

1° *Mung* ou *Muong* (prononcer u comme en français et o comme en français.) Au Tonkin le mot muong ne désigne pas seulement une conscription thai, on trouve quelques tribus qui portent ce nom. L'une d'elles est établie sur le haut Sòng gâm, vers Bac Mè. Ses membres portent le costume thò et parlent thò, ils prétendent même ne pas connaître d'autre langue, et pour obtenir un vocabulaire, nous dûmes nous adresser aux femmes. Ce vocabulaire et la syntaxe de la langue sont purement lolo, mais l'idiome diffère assez de celui des Lolo noirs de Bao lac. On reconnait encore les Mung, (c'est le nom qu'ils se donnent et c'est celui qu'ils reçoivent, même des Lolo noirs de Baolac), parce qu'ils ont conservé l'usage de la hotte lolo dont la courroie se passe au front.

D'après les Thò qui les environnent, ils se sont constitués en famille comme eux, pratiquent le culte des ancêtres comme eux, ont les mêmes droits et les mêmes devoirs qu'eux. C'est pourquoi, probablement, les hommes que nous avons interrogés ne voulaient pas nous réveler leur nationalité réelle,

Le commandant de Lajonquière a trouvé, à Bao ha, sur le Fleuve Rouge, des Xapho, clients des Thò et qui, comme les Mung, sont des Lolo.

En février 1904, nous étions en visite à Chi nè, dans le pays des *Muong*; en revenant de ce poste administratif à Nam Diuh, deux miliciens

muong nous servaient d'escorte. Ils nous déclarèrent que dans leur langue, ils se nommaient cho (prononcer ch comme le c italien, o intermédiaire entre o et eu.) Le reste de leur vocabulaire était d'ailleurs à peu près annamite, mais avec prononciation différente, ainsi que nous le savions. Plus tard, vers la fin de 1905, nous avons trouvé ce même mot pour désigner l'homme chez les Pu la.[1] Nous croyons qu'il serait intéressant de rechercher si les Muong sont des Thai annamitisés, les restes des anciens Giao chi, des Indonésiens ou des Lolo. Faisons remarquer à ce propos que certains *Kha*, classés parmi les Indonésiens, parlent des idiomes lolo, que l'une et l'autre race est dolichocéphale. Les Thai et les Annamites étant sous-brachycéphales, il serait facile de déterminer par des mensurations si les Muong de la Rivière Noire et de la province de Hoà binh appartenaient aux Indonésiens ou aux Lolo d'une part, aux Thai ou aux Annamites d'autre part.

2° *Lolo noirs*. — Dans les environs immédiats de Baolac, on appelle plus particulièrement les Lolo noirs *Man khoanh* (sino-annamite galon), ils parlent le thai comme langue d'échange, les hommes ont le costume des Thô, et les femmes, sauf à l'époque de leur mariage, ont supprimé les broderies, ou plutôt les appliques du panlalon et du pagne.

Les Lolo de Bao lac ne veulent pas apprendre à lire, ils sont persuadés qu'un génie les feraient mourir s'ils le faisaient.

On trouve chez ces Lolo une coutume analogue à celles qui sont décrites dans le chap. II de l'ouvrage de Westermack sur l'origine du mariage dans l'espèce humaine. Dans le premier mois de l'année annamite ou chinoise, qui coïncide avec la fin des récoltes et l'époque où les travaux des champs ont cessé, les jeunes gens sont libres de se fréquenter comme ils l'entendent. De nombreux mariages se concluent à cette époque. Il faut dire d'ailleurs que les mois d'hiver, alors que les greniers sont pleins, sont particulièrement mis à profit par les Indigènes de tous les groupes ethniques, pour célébrer leurs fêtes de famille.

Planche XX, fig. 1. — Lolo noirs de Bao lac, dits Man khoanh.

Les Lolo de Bao lac cultivent la rizière de montagne, avec labour et semaille à la volée, et la rizière irriguée étagée. Ils se groupent par hameaux qui disparaissent au milieu des vergers. Aux arbres à fruit des tropiques, ils joignent les poiriers, pommiers, pêchers, abricotiers, noyers et châtaigniers qui viennent bien à cette latitude sur les hauts plateaux ; on y trouve même une vigne sauvage dont les fruits sont analogues à ceux de nos riparia.

Dans le Dông Quang, on désigne les Lolo noirs par le nom de Mia lai (lolo brodés) en thai, et de Hoa lolo (même signification) en chinois. On

[1] Les autres Lolo disent *so* ou *sa*.

accole aussi à leur nom l'adjectif qui signifie noir dans les différentes langues ; enfin on les appelle encore Kan teou lolo en chinois.

Nous avons vu, dans les différents ouvrages qui traitent de l'ethnographie de la Chine occidentale, qu'il y avait une tribu de Kan lolo, ou de Kan Kouolo (乾 Kan), ce qui se traduit par Lolo secs. Ici, on écrit 砍頭玀玀, ce qui signifie Lolo coupeurs de têtes. Voici l'explication de cette appellation : les Lolo noirs enterrent leurs morts dans le hameau, à proximité des maisons, ils mettent un bambou dans la terre, une extrémité touchant le cadavre, et lorsqu'en approchant leur nez du bambou ils ne perçoivent plus aucune odeur, ils déterrent le cadavre et vont enterrer les ossements dans la montagne. Leurs voisins prétendent qu'à ce moment ils prennent les os de la tête, les placent dans un panier et les suspendent à proximité de leur case, pour ne pas perdre le souvenir de leurs parents. La coutume n'a rien d'extraordinaire, et on la retrouve dans certaines îles de l'Indonésie, mais les Lolo eux-mêmes soutiennent que cette allégation est un mensonge. Peut-être que sous la pression des idées chinoises, qui tiennent cela pour un horrible sacrilège, ont-ils perdu cette coutume.

Planche XXI, fig. 2. — Jeune garçon et femmes lolo noirs.

Les Lolo noirs n'habitent au Tonkin que le phu de Baolac, ils y étaient plus nombreux autrefois, et les Mèo occupent des terres dont ils étaient jadis propriétaires. Encore aujourd'hui, nous devons défendre celles qui leur restent contre les entreprises de leurs absorbants voisins.

Dans leur langue, les Lolo noirs s'appellent Mân zi (prononcer Meun zi).

3° *Lolo blancs.* — D'après certains auteurs chinois, les Lolo blancs sont au dernier degré de l'échelle des Barbares et sont sujets des Lolo noirs ; pour d'autres, au contraire, leur langue est facile, ils savent lire et écrire et ils ressemblent à des Chinois. Dans ces descriptions, nous ne trouvons de vrai que ceci, ils habitent la préfecture de K'ai hoa fou et paient l'impôt.

Planche XXI, fig. 1. — Groupe Lolo blancs.

Les Lolo blancs reçoivent le même nom que les Lolo noirs, en changeant l'adjectif. Ils vivent en paix avec leurs congénères noirs et contractent mariage avec eux, mais dans ce cas, la femme conserve son costume, tandis que ses filles prennent celui de la tribu du père. Leurs maisons sont sur pilotis, les coutumes et la langue sont les mêmes, sauf quelques légères différences. Leurs outils agricoles, comme leurs costumes, sont faits beaucoup plus finement que ceux des Noirs, ils les brodent avec de la soie qu'ils obtiennent eux-mêmes. Nous avons même vu chez eux des guitares à deux cordes.

Les Lolo blancs se nomment eux-mêmes *Mân za*, leur habitude de porter les cheveux longs les font nommer quelquefois *Tchang mao lolo* par les

Chinois. On trouve leurs villages parmi ceux des Lolo noirs dans la partie Nord du phu de Bao lac, et des fou de K'ai hoa et de Kouang nan au Yun nan.

Pu la. — On trouve dans le bassin de la Rivière Claire au Tonkin :

4° Douze familles *Pu la* dans le secteur de Hoàng thu Bi, près de Xin man ; ils se croient différents des Lolo, et de fait, leur langue, bien que présentant les mêmes racines, est bien plus chargée d'affixes que celle de ces derniers. Nous avons remarqué qu'elle ressemble bien plus à celle des Lolo du père Vial, que celle-ci ne ressemble à celle des Lolo du phu de Bao lac.

Les Pu la du hameau de Nam sing phù, près de Xin man, se donnent entr'eux le nom de *Pú p'à*. Nous n'avons pu voir ni leur village, ni leurs femmes, dont le costume est d'ailleurs donné dans la planche XX de l'ouvrage du commandant de Lajonquière, que nous avons plusieurs fois cité. Nous avons photographié les deux hommes qui nous ont donné leur vocabulaire et nous les reproduisons ici.

Planche XVI, fig. 2. — Pu la de la tribu pú p'à.

5° On trouve encore sur le plateau de Lang dan, au Nord de Hà giang, deux familles pu la introduites par le Capitaine commandant le secteur de Quan ba pour défricher des terres incultes. Ces familles étaient en plus grand nombre, mais les conditions climatériques ne leur ayant pas convenu, la majeure partie d'entr'elles est retournée dans le fou de K'ai hoa, d'où elles étaient venues.

Planche IV, fig. 2. — Pu la cho cò (tcheu kò).

Ces Pu la se donnent le nom de Cho cô, qui signifie hommes à cornes, à cause de la coiffure des femmes qui ressemble à des cornes de bélier. Leur langue est celle des autres Pu la, avec quelques différences dialectales.

Nous avons vu que ce nom de Cho est semblable à celui que se donnent les Muong de Chi nê.

Nous n'avons pas parlé des *Thô ti*, en chinois *T'ou sse*, dans l'énumération des groupes ethniques. Ce nom ne s'applique pas, en effet, à un groupe ethnique, mais il est l'apanage de familles seigneuriales auquel il fut donné, suivant le cas, par l'Empereur de Chine ou le Roi d'Annam. Actuellement, les descendants d'un chef de canton prennent le titre de *thô ti* dans la haute région. Il se peut qu'il y ait parmi eux quelques familles ayant un ancêtre annamite, mais ce n'est pas une règle générale. Nous avons connu des descendants authentiques d'Annamites fixés dans la haute région qui n'étaient pas *thô ti* ; par contre, nous avons eu sous nos ordres des *thô ti* qui étaient des thai purs, nous avons même connu des Mèo qui se paraient officiellement de ce titre. Les deux caractères 土 司

qui forment cette expression, signifient gouverneur, régisseur de la terre, du pays.

Nous venons de donner, aussi fidèlement que possible, un aperçu rapide des groupes ethniques du haut Tonkin. Notre affection pour nos anciens administrés, qui nous ont prodigué, pendant notre long séjour au milieu d'eux, tant de marques de leur filiale affection, nous amène à formuler un vœu. Nous souhaitons de toute notre âme que l'on ne trouble pas, sous prétexte de civlisation ou d'assimilation, l'âme naïve de ces fils des montagnes. On ne décrète pas le progrès, et l'évolution des peuples n'est pas l'œuvre d'un jour. Après une longue période de trouble et de souffrance, ces tribus ont d'ailleurs besoin de se refaire, et toute fiscalité exagérée, toute mesure administrative tatillonne ne peut que leur faire perdre la confiance qu'elles avaient mise en nous au lendemain du jour où nous les avons délivrées des pirates chinois.

Pendant cette lutte, elles ont pris résolument notre parti, il ne faudrait donc pas qu'aujourd'hui on les laisse sans défense livrées aux entreprises de leurs anciens tyrans, et on marche dans cette voie en désorganisant la ligne des postes frontières. Nous perdons ainsi tout prestige aux yeux des populations montagnardes de la Chine et de l'Annam, on taxe notre attitude de recul, on raille notre défaut d'esprit de suite qui nous fait abandonner nos entreprises en voie d'exécution, et nos protégés en viendront à regretter amèrement de s'être compromis pour la cause de gouvernants aussi versatiles.

J'ai entendu ces plaintes et ces critiques, j'ai vu les effets néfastes de notre mouvement de retraite, et je saisis cette occasion pour faire connaître les vœux et les critiques de mes amis montagnards. Mon plus grand désir serait de voir ces vœux pris en considération.

Discussion

M. Zaborowski. — Je remercie vivement M. Bonifacy d'avoir bien voulu faire défiler devant nos yeux les très nombreux documents qu'il a rapportés du Tonkin. Il nous en a montré de très précieux. Et après ce qu'il vient de nous dire, avec une connaissance plus complète de ces populations montagnardes, dans leurs caractères et leurs langues, il est manifeste qu'il y a dans la science des conclusions à leur sujet qui étaient prématurées. Il appartiendra à M. Bonifacy de confronter avec elles ses observations et de nous en faire une révision. Il voudra bien, je l'espère, faire un choix des types qu'il considère comme les plus divergents, les plus accentués, types que nos bulletins reproduiront comme représentant, d'après lui, les éléments essentiels qui entrent dans la composition de tous ces peuples.

M. Deniker. — Permettez-moi, chers collègues, de vous signaler toute l'importance des recherches ethnographiques et anthropologiques que le

commandant Bonifacy a accomplies au Tonkin. Vous venez d'entendre le résumé clair, quoique très succinct de ces recherches ; mais ce que sa modestie nous a fait ignorer, c'est qu'il a passé 12 ans dans ce haut pays de Tonkin où vivent côte à côte tant de groupes ethniques divers et qu'il a consacré pendant ce long séjour tous les moments libres que lui laissent ses occupations multiples d'ordre militaire et administratif, à l'étude du chinois, de l'annamite et de nombreux dialects des langues thaï, man et lolo d'abord, puis aux recherches ethnographiques et anthropologiques de cet immense complexe ethnique qui s'appelle la population du Haut-Tonkin.

En effet, dans cette région montagneuse, chaque vallée, chaque plateau, est occupé par une peuplade, qui diffère de ses voisines, par les mœurs, par les costumes, par le dialecte. On ne peut mieux faire que de comparer ce pays, au point de vue ethnique, au Caucase : même multiplicité et même diversité de langues, de mœurs, etc., qui, longtemps, n'offrait aux anthropologistes, qu'un chaos de noms propres : Man, Tho, Meo, Miao-tse, Vao, Pa-y, Y-gen, Man-tsé, Mousso, Lolo, Lao, Muong, Nang, Giay, Khas, Kouis, etc., qui n'ont pas souvent une grande signification.

Les recherches du commandant Bonifacy, ainsi que celles de plusieurs de ses collègues, officiers et administrateurs, nous permettent aujourd'hui de nous orienter et de mettre un peu d'ordre dans ce chaos. Grâce au volume important publié tout récemment par le commandant Lunet de Lajonquière [1], on peut même se faire une idée très exacte de la répartition géographique des différentes tribus, et de leurs caractéristiques générales au point de vue ethnique. On peut se rendre compte aussi, et c'est en cela que les recherches du commandant Bonifacy sont d'une grande utilité, on peut se rendre compte, dis-je, que malgré la multiplicité de noms, les groupes ethniques peuvent être réduits à un nombre relativement restreint, et que dans ces groupes, on ne rencontre que deux ou trois types somatiques ou races : Indonésien, Mongol méridional et Tibeto-birman.

D'ailleurs, je ne veux pas m'arrêter sur la question des races de l'Indo-Chine et du Tibet ; il y a là encore beaucoup à faire, et j'espère que le commandant Bonifacy, de retour au Tonkin, continuera de nous aider dans nos efforts pour débrouiller l'ethnogénie de l'Indo-Chine et des pays avoisinants.

---

[1] Ethnographie du Tonkin septentrional, rédigée sur l'ordre de M. Beau... par le commandant E. Lunet de Lajonquière... d'après les études des Administrateurs civils et militaires des Provinces septentrionales. Paris (Leroux), 1906, 379 p., av. pl. et carte, 28 cm. Les travaux du commandant Bonifacy, en partie inédits, occupent une place importante dans ce volume.

LÉGENDES DES PLANCHES SUIVANTES

Planche I.

Fig. 1. — Soldats Annamites du Tonkin.
Fig. 2. — Soldats thô noirs de Bao lac.

Planche II.

Fig. 1. — Soldats Méo.
Fig. 2. — Femmes et enfants.

Planche III.

Fig. 1. — Soldats La-Qua.
Fig. 2. — Les Na-è, analogues aux Pa-teng.

Planche IV.

Fig. 1. — Ke-lao blanc.
Fig. 2. — Pu la cho cô.

Planche V.

Fig. 1. — Tirailleurs (Annamites).
Fig. 2. — Les mêmes (profil).

Planche VI.

Fig. 1. — Tirailleurs (Thô noirs de Bao lac).
Fig. 2. — Les mêmes de profil.

Planche VII.

Fig. 1. — Tirailleurs (Mèo).
Fig. 2. — Les mêmes de profil.

Planche VIII.

Fig. 1. — Tirailleurs (Lolo noirs).
Fig. 2. — Les mêmes de profil.

Planche IX.

Fig. 1. — Annamites montagnards.
Fig. 2. — Thô méridionaux.

Planche X.

Fig. 1. — Thô blancs de Hà Giang.
Fig. 2. — Homme et jeunes filles Heu i.

Planche XI.

Fig. 1. — Femmes et fillette nong de Hoang thu Bi.
Fig. 2. — Jeune couple giày.

Planche XII.

Fig. 1. — Femme trung cha en costume national.
Fig. 2. — Jeune homme et jeunes filles man quan coc.

Planche XIII.

Fig. 1. — Jeune femme lan tièn en costume de mariée.
Fig. 2. — Jeune homme et jeune fille màn cao lan dans son costume traditionnel.

Planche XIV.

Fig. 1. — Homme et jeunes filles la pa courte corne (Dòng Van).
Fig. 2. — Homme et femme ta pan grande corne, la femme, en costume de noce, porte la coiffure qui donne son nom à la tribu.

Planche XV.

Fig. 1. — Méo à tête penchée, une aïeule et ses petits enfants.
Fig. 2. — Dai ban au couteau rond, la jeune fille de droite porte la coiffure nuptiale.

Planche XVI.

Fig. 1. — Homme et fillette mèo noirs.
Fig. 2. — Pu la de la tribu pù p'à.

Planche XVII.

Fig. 1. — Thò noirs de Bao lac.
Fig. 2. — Groupe de La qua.

Planche XVIII.

Fig. 1. — Jeunes filles et fillettes quàn trang avec leurs diverses coiffures.
Fig. 2. — La ti.

Planche XIX.

Fig. 1. — Un jeune couple de riches mèo blancs et les deux sœurs du marié.
Fig. 2. — Jeunes hommes siao pan portant des bijoux de jeune fille, par crainte des mauvais génies, et jeunes filles portant la « petite coiffure » qui donne son nom à la tribu.

Planche XX.

Fig. 1. — Loio noirs de Bao lac, dits Mán Khoanh.
Fig. 2. — Groupe de Mèo rouges.

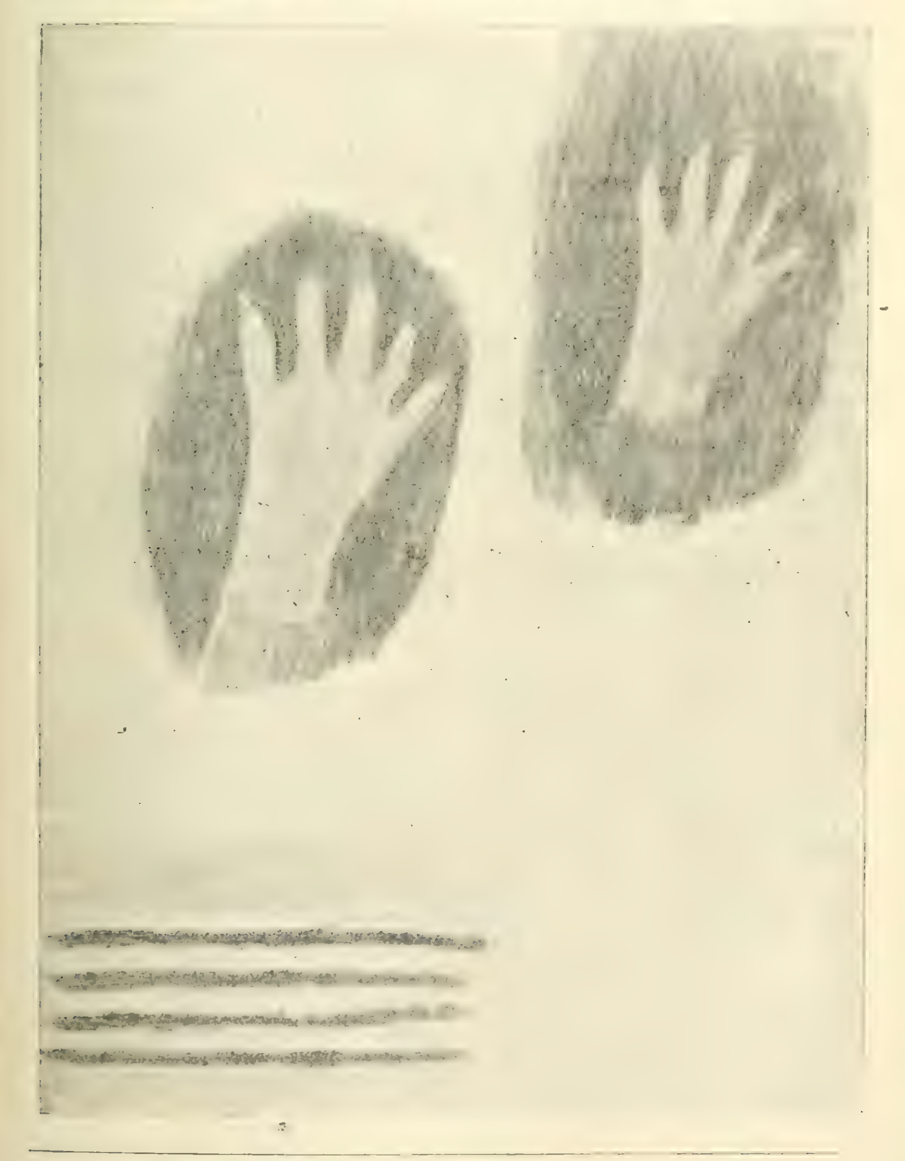
Planche XXI.

Fig. 1. — Groupe de Lolo blancs.
Fig. 2. — Jeune garçon et femmes lolo noirs.

EMPREINTES DE MAINS HUMAINES DANS LA GROTTE DE GARGAS (Hautes-Pyrénées.)

Par M. Félix Regnault (*de Toulouse*) [1].

Les empreintes de mains humaines signalées par MM. Cartailhac et l'abbé Breuil dans les cavernes d'Altamira et de Marsoulas ayant éveillé



[1] Communication présentée par M. G. Hervé.

mon attention, j'ai examiné avec soin la grotte de Gargas où je me trouvais le 11 juin de cette année.

Quand on a dépassé la salle des Colonnes, en tournant sur la gauche, sur les draperies stalagmitiques qui tombent de la voûte, on peut voir très nettement l'empreinte de deux mains sur un fond rouge brun se détachant en rose clair, et formant çà et là, de larges taches rouges au milieu desquelles une main est imprimée.

Dans un réduit qui forme une petite chambre de 4 à 5 mètres de long sur 2 et 2 m. 50 de large, les grandes taches rouges sont abondantes, et garnissent presque toute la paroi de la roche.

Sur ce point, dans cette chambre, l'empreinte des mains humaines est très nombreuse. Comme les précédentes, elles se détachent en rose pâle sur un fond d'ocre rouge foncé, les cinq doigts toujours tournés en hauteur.

Enfin dans une fissure étroite, à 2 mètres de hauteur environ en se hissant dans cette sorte de faille, on constate que tout le fond de cette cavité est peinte en rouge, et sur le côté gauche, sont marquées quatre bandes de traits rouges parallèles et horizontaux.

La grotte de Gargas, comme la plupart de celle des Pyrénées, est recouverte de concrétions stalagmitiques plus ou moins épaisses, qui recouvrent peut-être des dessins analogues à ceux de la Dordogne et de Marsoulas.

Si le fait que je signale paraît digne d'intérêt, dans une prochaine campagne je releverai ces empreintes que j'ai l'honneur de signaler aujourd'hui en joignant à cette note, le croquis fait sur place et à la hâte de ces étranges peintures, relevées dans une grotte déjà célèbre comme gisement paléontologique, et archéologique par ses foyers dont j'espère pouvoir continuer l'étude.

Analyse chimique des Peintures rouges.

M. C. Fabre, Professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse, a analysé des fragments de peintures rouges de la faille de Marsoulas (Haute-Garonne) et a reconnu que ces peintures étaient obtenues par l'oxyde de fer.

Les peintures rouges qui entourent les mains de la grotte de Gargas, soumises également à l'analyse de M. Fabre, ont donné des *résultats identiques*. C'est l'oxyde de fer, répandu en fragments et en galets dans toute la chaîne des Pyrénées, qui semble avoir servi aux artistes préhistoriques de nos cavernes, pour leur ornementation d'animaux et de signes mystérieux. Cette couleur rouge à l'oxyde de fer, a aussi servi à colorer certains silex taillés et des pointes de flèche en os, sans doute des armes de choix, que j'ai recueillis dans les foyers de la faille de Marsoulas.

830e SÉANCE. — 19 juillet 1906.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

Élection. — Mademoiselle OPPENHEIM, présentée par MM. Manouvrier, Variot, Anthony.

OUVRAGES OFFERTS

M. DENIKER, offre à la Société le numéro de juin 1906 du *Journal des Savants* contenant son article sur le « Catalogue International de Littérature scientifique. »

En offrant ce numéro, M. Deniker s'exprime ainsi :

L'article que je viens de publier est l'exposé de l'état actuel de l'entreprise du Catalogue Interational dont j'ai déjà eu l'honneur d'entretenir la Société à plusieurs reprises. Actuellement on est à la publication de la 4e série annuelle (pour 1903-1904) qui a paru presque en entier.

A partir de la 6e série annuelle (pour 1905-1906) plusieurs modifications vont être introduites dans la publication.

D'abord, les classifications, sans être modifiées quant à leur ordonnancement général ont subi de notables corrections et des additions qui les mettent à la hauteur des exigences de la science moderne. De ce chef, plusieurs volumes du Catalogue vont même changer leur titre : ainsi la section J (Géographie physique) devient « Géographie » ; la sectien O (Anatomie humaine), se transforme en « Anatomie humaine et comparée (y compris l'histologie et l'embryologie) » ; enfin la section P (Anthropologie physique), qui nous intéresse plus particulièrement, s'appellera, dans son cadre élargi : « L'Anthropologie » sans autre qualificatif, comprenant ainsi, outre la somatologie, toute l'ethnographie et le préhistorique. La section N (Zoologie) va subir aussi de profonds remaniements, par suite de sa fusion avec le recueil bien connu et apprécié dans le monde savant depuis plus de 40 ans : « le Zoological Record ». En somme l'œuvre du Catalogue International vient de donner des preuves irrécusables de sa vitalité ; elle a devant elle un avenir très brillant. Notre Société ne manquera pas, je l'espère, de lui continuer comme par le passé, son bienveillant concours, afin de faciliter à ses membres les recherches bibliographiques en anthropologie qui deviennent de plus en plus difficiles et compliquées.

M. A. GUÉBHARD, en offrant à la Société une note sur le *Murum*[1] *duplex des Gaulois, d'après Jules César*, rappelle les difficultés d'interprétation auxquelles a donné lieu cette expression, et la solution toute naturelle qu'en a fournie l'observation du *mur doublé* visible dans les *castelars* de Provence, aussi bien que dans les *Forts* d'Écosse, et autres enceintes préhistoriques en pierres sèches.

[1] Pour *murus*. Barbarisme bas-latin regrettablement adopté par l'auteur, à la suite d'une citation ecclésiastique.

Discussion.

M. Papillault rappelle à la Société avec quel soin et quelle constance M. Guébhard poursuit ses patientes recherches sur la géologie et l'archéologie de la Provence.

M. Vauvillé compare les *castelars* provençaux avec les enceintes gauloises et insiste sur la nécessité de fouilles systématiques.

M. Guébhard dit que certainement ce serait le meilleur moyen de vérifier si, comme il semble, bon nombre d'entre les *castelars* provençaux en pierres sèches ne seraient point contemporains de certaines enceintes gauloises en terre levée, que les savantes études de M. Vauvillé tendent à rapprocher du Néolithique.

Malheureusement, l'absence habituelle de fossés, et presque de terre, rend fort difficiles des fouilles dont les conclusions restent elles-mêmes souvent aléatoires à cause du mélange ordinaire, sans stratification, d'époques très diverses, que vient encore de constater M. Paul Goby, au camp du Bois-du-Rouret. (A.-M.).

L'IDÉE DE SOLIDARITÉ EN CHINE AU Ve SIÈCLE AVANT NOTRE ÈRE.

Le Philosophe Meh-ti.

Par Madame Alexandra David (Myrial).

Trois philosophes Chinois sont généralement connus des Occidentaux. Le célèbre Khoung-tse (Confucius), son disciple Meng-tse (Mencius) et Lao-tse, l'auteur du Tao-te-king. Tchou-hi, le chef du Néo-confucéisme, qui occupe cependant une si grande place dans la philosophie chinoise, sort déjà du domaine des connaissances du public cultivé pour appartenir à celui des orientalistes... Le penseur à qui je compte consacrer prochainement un ouvrage est plus inconnu encore. Pas une ligne n'a été publiée sur lui en français. Quant à la bibliographie étrangère, mes recherches personnelles et les indications que je tiens de l'obligeance de l'érudit sinologue, M. Vissière, m'ont montré qu'elle était peu importante.

Meh-ti vivait vers le ve siècle avant notre ère; il fut le contemporain, ou précéda de peu, Meng-tse, son adversaire acharné. Nous manquons de documents sérieux relativement à sa vie. Ses œuvres furent englobées dans la destruction générale des livres ordonnée par l'empereur Thsin-chi-Hoang ti. De même que les autres écrits des philosophes, qui nous sont parvenus, les livres de Meh-ti se retrouvèrent, plus tard, dans des

cachettes où des Lettrés zélés les avaient déposés pour conserver à la postérité les doctrines des vieux Maîtres.

Les caractères chinois employés par Meh-ti comme titre général de son enseignement représentent une main saisissant deux tiges de blé. L'interprétation qu'en donnent les auteurs chinois les plus autorisés est celle de : « Amour égal pour tous, Amour universel. » C'est sous ce titre de Philosophie de l'Amour égal et universel que j'entendis pour la première fois parler du système de Meh-ti par un Lettré d'Extrême-Orient. Cette dénomination éveilla mon intérêt. Je me demandai si, contre toutes prévisions, il fallait voir dans la doctrine de ce maître une doctrine de charité, au sens chrétien du mot. L'hypothèse me semblait assez improbable, ce fut alors que je m'attachai à l'idée d'étudier l'œuvre de Meh-ti et d'en livrer au public les parties les plus essentielles. Il me faut ici rendre hommage au concours bienveillant que m'a apporté M. le sénateur Stephen Pichon, ex-ambassadeur à Pékin et aujourd'hui Résident général de France à Tunis, qui s'est spontanément offert à faire les démarches nécessaires à mes recherches et a, ainsi, grandement facilité ma tâche.

L'étude du traité de Meh-ti devait pleinement confirmer mon opinion première. Ce n'était pas, en effet, l'Amour du prochain, de l'Humanité... l'Amour, avec tout ce que, sous ce terme, nous entendons de passion impétueuse, d'entraînement irraisonné, et souvent irraisonnable, que prônait le vieux philosophe chinois, mais un sentiment plus terre à terre, d'essence purement sociale, une règle utilitaire visant l'ordre dans l'État, la sécurité et le bien-être publics, un précepte de sage prévoyance portant ses fruits en lui-même et non une vertu abstraite. En un mot, dans l'« Amour Universel » de Meh-ti je retrouvai l'idée de notre moderne Solidarité.

La pensée du Maître chinois s'exprime avec une simplicité, une candeur que les esprits entichés des philosophies à panache trouveront sans doute pauvre, voire même, peut-être basse et triviale dans le but, franchement avoué, que nous propose le précepte fondamental : *Aimez votre prochain comme vous-même pour votre plus grand profit mutuel.* Il ne s'agit point, ici, de sentiments spéculatifs : *aimer* pour notre philosophe signifie *accomplir des actes bons pour autrui.* Dans ses discours il ne s'attarde pas à discuter sur la valeur morale ou le bien fondé de l'amour réciproque qu'il préconise, mais envisage ses résultats. La raison qui doit nous porter à nous aimer mutuellement, ou plutôt, à agir les uns envers les autres comme des gens éprouvant les uns pour les autres des sentiments cordiaux, c'est que chacun de nous y trouvera un bénéfice tangible. Le sentiment n'est intéressant que par ses fruits. Meh-ti s'appuyant sur le cas le plus ordinaire où les actes matériels s'inspirent des dispositions mentales de l'individu, exhorte ses disciples à cultiver en eux les sentiments de bienveillance afin de les amener à se conduire en hommes bienveillants ; mais l'on peut très bien imaginer les théories de ce Maître adoptées par des hommes, enlevant à la pratique de l'entr'aide réciproque toute filiation

morale pour en faire une loi strictement d'intérêt matériel assurant la sécurité et le bonheur de chacun des membres de la Société.

Le caractère d'égalité que semble comporter l'Amour universel prêché par Meh-ti ameuta contre ce dernier un parti considérable de Lettrés :

« La secte de *Meh*, dit *Meng-tse*, aime tout le monde indistinctement, « elle ne reconnaît points de parents. Ne pas reconnaître de parents « c'est être comme des brutes et des bêtes fauves. » (Meng-tse, 1er livre VI, 9).

La logique paraît exiger, en effet, que le principe de l'Amour universel comporte l'égalité de cet amour. En supposant que nous accordions aux indifférents — dont nous sommes, aujourd'hui, enclins à léser les intérêts à notre profit ou à celui des êtres qui nous sont chers — une part dans notre affection, part minime n'égalant pas celle que nous donnons à nos proches, leur situation ne sera guère modifiée. Au lieu de l'*indifférent* nous aurons le *moins aimé* qui en maintes occasions demeurera comme devant le *sacrifié*.

Meng-tse et les autres détracteurs de Meh-ti n'avaient point manqué de pousser le principe jusqu'en ses plus rigoureuses conséquences et d'en profiter pour exciter les colères des Chinois contre le téméraire capable d'oser prétendre, sur la terre classique de la Piété Filiale, qu'il convient d'aimer, d'égal amour, son père, son fils et le passant inconnu que l'on croise dans la rue.

Reste à savoir si Meh-ti poussait ainsi ses idées à l'extrême ou si, comme la plupart des philosophes, il n'y apportait pas les tempéraments nécessaires pour les rendre plus aisément acceptables. Nulle part, nous ne le voyons renier ou attaquer les sentiments familiaux. Au contraire, nous l'entendons fréquemment qualifier de « désordre » les cas où la piété filiale, l'amour paternel et fraternel sont offensés. Il accepte tout entière la loi morale des devoirs des enfants envers leurs parents et place sur la même ligne, les concevant comme aussi impératifs, les devoirs des parents envers leurs enfants. Ces devoirs, Meh-ti, sans s'attarder à des questions de sentiments, les porte immédiatement sur le terrain positif où il se meut d'habitude. L'entr'aide mutuelle, le dévoûment dans les circonstances critiques, le bien-être matériel assuré à ses proches par tous les moyens dont l'on dispose, voilà ce que vise notre philosophe dans le cadre des relations familiales, voilà ce qu'il rêve d'étendre à la grande famille comprenant la Chine tout entière.

Par une coïncidence bizarre, Meh-ti se rencontre avec l'Evangile dans le tableau succinct qu'il trace, des œuvres de celui qui a adopté le principe de l' « *Amour Universel* ».

« Celui qui adhère au principe de la distinction, dit : Comment pour- « rais-je être pour la personne de mon semblable comme pour ma propre « personne et pour les parents de mon semblable comme pour mes propres « parents? Raisonnant de cette manière il peut voir son semblable avoir « faim et ne pas le nourrir, avoir froid et ne pas le vêtir, être malade et « ne pas le soigner, mort et ne pas l'ensevelir. Le langage et la conduite

« de celui qui adhère au principe de l'Amour Universel sont différents.
« Celui-ci dit : « J'ai compris que celui qui veut jouer un rôle élevé parmi
« les hommes doit considérer la personne de son semblable comme sa
« propre personne, les parents de son semblable comme ses propres
« parents. Ce n'est qu'ainsi qu'il peut parvenir à ce rang. Raisonnant
« dans ce sens, quand il voit son semblable avoir faim, il le nourrit ; avoir
« froid, il le vêt ; être malade, il le soigne ; mort, il l'ensevelit [1]. »

C'est précisément en se basant sur la matérialité de ses desiderata que Meh-ti arrive à concilier, jusqu'à un certain point et avec une ingéniosité attrayante, la doctrine de l'amour « égal pour tous » et les attachements particuliers des liens du sang ou de l'amitié. Comme toujours il en appelle à notre intérêt :

« ... Ceux qui condamnent le principe de l'Amour Universel disent :
« — Il (l'amour universel) n'est pas avantageux au dévoûment entier qui
« nous est prescrit (envers nos parents) ; il fait injure à la Piété filiale.
« Notre Maître dit [2]. « — Un fils pénétré de piété filiale a à cœur le bon-
« heur de ses parents. Il envisage donc comment celui-ci peut être assuré.
« Dans cet ordre d'idée doit-il désirer que les hommes aiment ses parents
« et leur procurent des satisfactions. Il est évident qu'il le désire. Que doit-
« il faire lui même en vue d'atteindre ce but ? Il faut qu'il s'exerce à aimer
« les parents des autres et à leur procurer des satisfactions afin que l'on
« se conduise de même envers les siens... »

Le philosophe veut nous faire comprendre qu'en lésant les intérêts des parents ou des amis d'autrui, nos parents ou nos amis courent le risque de souffrir l'effet de représailles. Ce mode de conduite, ajoute-t-il, ne doit pas être considéré comme applicable seulement en quelques cas isolés. Il peut, il doit s'étendre jusqu'à devenir une règle générale car il est en parfait accord avec le sens naturel. Et il termine en citant ces antiques vers du « Livrè des Rois » :

« Chaque parole trouve sa réponse
« Chaque action sa récompense
« On me donne une pêche
« Je rends une prune ».

Ce principe de l'Amour Universel, dit Meh-ti, beaucoup le combattent ou le raillent et cependant, dans la pratique, n'est-ce pas vers lui, vers ses adeptes que l'on se tourne :

« Voici un officier revêtu de sa cotte de maille, de son hausse col, de
« son casque. Il est sur le point de prendre part, comme combattant, à
« une bataille ; quelle en sera, pour lui, l'issue : la vie ou la mort ?... On
« ne peut le prévoir... Ou bien voici un officier sur le point d'être chargé

[1] Comparez Evangile de Matthieu, chap. XXV, verset 34 et suivants.

[2] Comme les ouvrages analogues, le traité contenant les doctrines de Meh-ti fut rédigé par *un* ou *quelques uns* de ses disciples : d'où la forme employée : « Notre Maître dit. »

« d'une expédition dans un pays lointain : l'issue du voyage, l'aller, le « retour sont pleins d'incertitudes. Dans ces deux suppositions, à qui cet « officier confiera-t-il la surveillance de sa maison, la garde de ses parents, « le soin de sa femme et de ses enfants? Je pense qu'il n'y a pas sous le « ciel, un homme, une femme assez stupide pour — s'il condamne le « principe de l'Amour Universel — maintenir sa foi jusqu'au bout (en « accordant sa confiance à un égoïste qui n'a point le respect des intérêts « d'autrui)... C'est en paroles que l'on condamne le principe de l'Amour « Universel et quand vient l'occasion de choisir entre lui et le principe « contraire, c'est à lui que l'on donne la préférence. Les paroles et la « conduite sont, ici, en contradiction... »

Meh-ti se retourne ensuite contre ceux qui, tout en admirant ses théories, les déclarent impraticables, l'amour de « soi » parlant trop haut en chacun.

La puissance de l'égoïsme, la crainte causée par la souffrance, l'ardeur passionnée que l'on apporte à la recherche de la jouissance, le penseur chinois ne les ignore pas, mais son calme philosophique n'en est point troublé. — Des choses plus difficiles ont été accomplies par les hommes, répond-il. Ils ont su maintes fois vaincre leur égoïsme, subir volontairement la douleur, renoncer aux joies de la vie, parfois à la vie elle-même et cela, souvent, pour un but ridicule, une ambition grotesque, des préjugés absurdes. Puis, aussitôt il cherche à confirmer ses dires par des exemples puisés dans l'histoire de son pays :

« Le prince Ling de Ching aimait beaucoup les hommes minces. A son « époque, les officiers réduisaient d'eux-mêmes leur nourriture jusqu'à la « valeur d'une seule poignée de riz (afin de ne pas engraisser). Ils pous- « saient même le zèle si loin que certains étaient devenus d'une faiblesse « telle qu'ils ne pouvaient marcher qu'avec l'aide d'une canne et, au cours « de leurs promenades, devaient s'appuyer aux murailles (pour se sou- « tenir).

Une phrase brève, un tranquille haussement d'épaule devant cette manifestation de la sottise humaine, est toute la conclusion du philosophe : « Il ne faudrait pas plus d'une génération pour changer les mœurs du « peuple, tant est grande son envie de calquer les siennes sur celles de « ses supérieurs. »

Un autre exemple succède à celui-ci. Par deux fois on le retrouve dans l'ouvrage de Meh-ti, soit que le trait qu'il rapporte fut très populaire en Chine à l'époque de notre auteur, soit que celui-ci le trouvât particulièrement caractéristique, ce qu'il me paraît être, en effet.

« Kâu-chien, le roi de Yüeh admirait passionnément la bravoure. Il « employa trois années à y exercer ses officiers, puis, ne sachant pas s'il « était arrivé à les rendre vraiment intrépides il fit mettre le feu à un « navire sur lequel ils se trouvaient réunis. Alors saisissant un tambour, « il se mit à le battre de ses propres mains, les pressant d'entrer dans le « feu. Quand ils entendirent le tambour, les officiers se précipitèrent à « l'envi parmi les flammes, les derniers rangs marchant sur les corps de « ceux qui les avaient précédés, et ils piétinèrent le feu. Une centaine

« périrent ainsi, soit dans les flammes, soit noyés, mais les survivants ne « se retirèrent que lorsque le souverain battit de nouveau le tambour pour « les rappeler... »

« Faire le sacrifice de sa vie, supporter la mort dans les flammes est « chose difficile, ceux-ci se trouvèrent capables de l'accomplir parce qu'ils « désiraient plaire à leur souverain... »

Le philosophe laisse tomber ses exemples, mais il ne conclut pas, comme l'on pourrait s'y attendre, en paroles véhémentes. Le déterminisme placide qui constitue le fond de la sagesse asiatique, s'y oppose : Les hommes sont tels qu'ils peuvent être. Le penseur, peut-être plus pour sa propre satisfaction que dans l'espoir de les transformer, leur signale les erreurs de conduite qui causent leurs maux ; si la foule à qui il s'adresse, ne peut le comprendre, il ne s'en irrite point.

Pourquoi, alors qu'elle est rationnelle, alors que non seulement elle répond à nos sentiments idéaux d'humanité, de générosité, mais satisfait également nos intérêts matériels, pourquoi la doctrine de l'Amour Universel ou solidarité n'est-elle pas mieux accueillie?...

« Elle ne plaît pas aux grands, aux « chefs » répond Meh-ti.

Faut-il chercher, sous ces paroles, une arrière pensée de révolte, l'expression d'un socialisme combattif?... On en éprouverait aisément la tentation, mais il convient, je crois, de s'en garder.

Pourquoi les « grands » repoussent-ils la doctrine de l'Amour Universel et entravent-ils sa propagation ? — Pensent-ils que la désunion des petits, leurs luttes entre eux sont la meilleure sauvegarde de la situation privilégiée dont ils jouissent ? Pensent-ils qu'à la faveur des dissensions séparant les éléments populaires, leur autorité, leur tyrannie, leurs exactions s'exercent plus aisément ?... Peut-être Meh-ti le croit-il, mais il ne le dit pas, et semble même plutôt, attribuer l'hostilité des « grands » à un défaut d'intelligence, de compréhension de leur part : « Ils comprennent les petites choses et non la grande » (qui est d'établir un bon gouvernement). Nous risquerions donc de travestir sa pensée en nous lançant dans la voie hasardeuse des déductions trop légèrement fondées.

Ce que Meh-ti n'a dans tous les cas pas songé à attaquer, c'est le principe de la hiérarchie. Le *Haut* et le *Bas*, le *Noble* et le *Vil* — suivant les expressions très caractéristiques des auteurs chinois — les gouvernants et les gouvernés forment une dualité sociale dont il ne conteste en aucun moment la légitimité et la haute nécessité.

L'idéal de Meh-ti est un Gouvernement fort : « Il faut que le *haut* gou- « verne fortement et que le *bas* travaille fortement, alors la paix ré- « gnera... »

Après avoir failli voir, en notre philosophe, un révolutionnaire, il ne faut pas se hâter, sur une phrase, telle que cette dernière, de le considérer comme un soutien du despotisme et de l'autocratie. Ce serait errer plus grandement encore :

« Ce système (celui exposé par Meh-ti) ne consiste pas à gouverner le « peuple par l'omnipotence d'un seul dont l'autorité s'exerce sur tous... »

Les chefs, les gouvernants seront ceux qui sont capables de gouverner : les intelligents, les sages. Les gouvernés seront les esprits médiocres incapables de vues profondes, ignorants qu'il convient de tenir en tutelle. Mais le *haut* et le *bas* sont des démarcations éminemment transitoires, dépendant de la seule valeur individuelle et momentanée.

« ... Les fonctionnaires n'ont pas de noblesse définitive, le peuple n'a « point de bassesse irrémédiable... »

« ... On élève les gens capables, fussent-ils ouvriers ou cultivateurs, on « leur donne des fonctions élevées avec de gros appointements... »

Meh-ti n'en était pas à croire que la fonction put contenir, en elle même, les éléments de démoralisation que l'on attribue, souvent, aux seuls mauvais penchants de l'homme qui en est investi. Il préconise l'établissement d'une étroite solidarité unissant tous les degrés de l'échelle hiérarchique, chacun s'employant selon ses facultés pour le bien commun, chacun occupant la place qui convient à ses aptitudes naturelles et s'en contentant.

« De là beaucoup de crimes (suivis) de châtiments sévères, avec ces « deux choses un royaume est troublé. »

« On voudrait en vain, alors, qu'il n'y ait pas de troubles, cela n'est « plus possible. »

La vertu majeure de l'individu dans l'Etat est son *utilité*, les sentiments familiaux, eux-mêmes, ne peuvent pas faire accepter l'être inutile :

« Un père, même s'il a le cœur tendre, n'aime pas un fils sans utilité. »

Il faut donner de soi à autrui et recevoir de lui ; les avares, les solitaires sont les ennemis du bonheur public.

« Celui qui détient des richesses sans vouloir les partager avec autrui « n'est pas digne que l'on soit son ami. »

Et les richesses ce ne sont pas seulement l'or, la terre et ses produits, ce sont aussi les richesses de l'intelligence, les aptitudes physiques ainsi que nous le voyons dans les préceptes suivants dont l'observance fait de l'homme un sage :

« Celui qui possède la force doit aider l'homme ; celui qui possède des « richesses doit les partager avec l'homme ; celui qui possède la doctrine « (c'est-à-dire qui est instruit) doit enseigner l'homme. »

Je ne puis m'étendre d'avantage sans dépasser les limites d'un mémoire de ce genre. Dans le volume que je compte consacrer à Meh-ti je pourrai suivre cet auteur dans les multiples développements par lesquels il s'efforce de nous démontrer qu'en tous les domaines la solidarité est productrice d'ordre, d'harmonie, de bonheur moral et matériel. Pour donner plus de poids à ses assertions, le philosophe chinois ne manque pas, selon l'invariable coutume de son pays, de nous représenter son principe d' « Amour Universel » comme directement inspiré par l'exemple du *Ciel* « dont les dons généreux sont sans partialité » « qui procure à tous des biens utiles », etc. Il invoque aussi l'Antiquité, cette époque héroïque de l'histoire chinoise où vivaient les *Yao*, les *Chun* et autres saints monarques qui passent pour avoir été le modèle de toute sagesse. Par maints traits empruntés

aux vieilles chroniques il nous les montre pratiquant le principe de l' « Amour Universel », mais au milieu de ces discours — concession faite, peut-être, aux mœurs contemporaines — Meh-ti n'abandonne point son principal argument et c'est toujours le très utilitaire : « Aimez-vous les uns les autres pour votre mutuel avantage » qui revient comme la raison définitive devant emporter notre adhésion au principe de la solidarité.

Ainsi, en dépit des 25 siècles qui les séparent, le vieux penseur chinois et nos sociologues modernes peuvent se rencontrer sur le terrain commun de cette sagesse pratique, doublement sage, qui n'essaie point de généraliser parmi les humains des *vertus* exceptionnelles et anormales, mais, prenant l'homme tel qu'il est, s'appuie sur son instinctif et légitime égoïsme, s'efforçant de lui démontrer que l'intérêt bien compris de cet égoïsme, doit le porter à ce respect de l'égoïsme d'autrui sans lequel il ne peut exister ni sécurité, ni ordre, ni bonheur social.

Le *Haut*, le *Noble*, malgré la supériorité que lui confère le savoir, l'intelligence ne doit pas se contenter de régir avec une dédaigneuse bienveillance le *Bas*, le *Vil* ; il faut que le dirigeant se pénètre de la mentalité du dirigé et qu'entre tous les deux il y ait « échange de pensées » :

« Les anciens saints rois ont compris qu'ils faut nommer des chefs en « accord avec le peuple, alors, entre le Haut et le Bas, il y aura échange de « pensées. »

Monarques et fonctionnaires, tous ceux qui ont à conduire les masses populaires, ne peuvent le faire avec équité et pour le bien du pays, que s'ils sont arrivés à entrer dans la manière de voir du peuple, à comprendre la façon dont il envisage les choses :

« Qu'est-ce qui détermine la paix entre le Haut et le Bas. C'est que les « monarques s'assimilent les sentiments du Bas. Alors règne la paix, autrement c'est le trouble. »

« Quand les souverains se sont assimilé les sentiments du Bas, par ce « fait ils comprennent ce qui est le bien et ce qui est le mal du peuple. »

« Quand les souverains ne se sont pas assimilé les sentiments du peuple, « ils ne comprennent pas le bien et le mal du peuple. Alors les châtiments « et les récompenses qu'ils distribuent ne sont point conformes à la justice « et le royaume est troublé. Donc, lorsqu'on doit récompenser ou châtier, « si l'on ne s'est pas encore assimilé les sentiments du Bas il faut absolu- « ment se livrer à un examen préalable. » C'est-à-dire se rendre compte des sentiments d'après lesquels le peuple juge et agit.

« Comment se fait-il aujourd'hui que ceux qui sont en Haut ne peuvent « pas gouverner ceux qui sont en Bas et que ceux qui sont en Bas ne « peuvent pas servir ceux qui sont en Haut? »

« C'est parce que le Haut et le Bas se méprisent mutuellement. »

« Pourquoi?

« Parce que leur manière de voir est différente. »

La nécessité de la solidarité est présentée de mille façons diverses dans l'ouvrage de Meh-ti, soit qu'il l'envisage dans le domaine matériel, ou

dans le domaine intellectuel. Il ne manque pas d'affirmer l'étroite relation entre les faits matériels et les conséquences morales qu'ils engendrent. La misère du peuple est la plus grande source de désordre publique, le luxe outré des classes du Haut entraîne inévitablement la dépravation et la révolte chez celles du Bas :

« ... Ainsi les riches vivent dans le luxe et le peuple souffre le froid et « la faim. »

NOTE SUR LES OSSEMENTS NÉOLITHIQUES DU DOLMEN DE CURTON ET DE LA CAVERNE DE FONTARNAUD (Gironde).

Par M. L. Manouvrier.

Ces ossements ont été recueillis par M. l'abbé Labrie qui a fouillé avec beaucoup de soin et de compétence les deux sépultures. Il a bien voulu envoyer au laboratoire d'Anthropologie tous les restes squelettiques pour leur étude spéciale, bien que leur très mauvais état de conservation ne parût pas très encourageant.

J'ai examiné tous les menus fragments qui composaient la plus grande partie de l'envoi sans y trouver matière à la plus mince remarque. Les fragments plus ou moins utilisables, après avoir été étudiés, ont été renvoyés à Lugasson, par Frontenac (Gironde).

M. Labrie a étudié lui-même les sépultures ainsi que leur mobilier funéraire et il doit publier dans le *Bulletin de la Société archéologique de Bordeaux*, un mémoire sur le dolmen de Curton.

Je puis toutefois donner ici quelques indications que l'auteur a eu l'obligeance de me fournir.

Le mobilier funéraire du dolmen de Curton se composait de trois coquilles percées, d'une pendeloque en os, d'un os travaillé analogue à celui qui fut trouvé dans le dolmen de Fargues (Matériaux, XI[e] vol. p. 22 à 70, fig. 20), de quelques débris de poteries et de silex, notamment d'une belle herminette en silex poli.

La Caverne de Fontarnaud a surtout donné des restes de l'industrie magdalénienne. Mais une sépulture néolithique fut établie parmi ces restes et fut elle-même bouleversée par des occupants gallo-romains.

Caverne de Fontarnaud.

M. Labrie estime que cette sépulture a reçu au moins six individus dont quelques enfants. Mais il n'en est resté qu'un petit nombre de fragments et un tibia complet.

Parmi les fragments j'ai pu reconnaître des restes de quatre (?) sujets

adultes, un ou deux hommes et deux jeunes femmes, plus cinq enfants dont le plus âgé avait environ dix ans.

Les débris de crânes et la plupart des débris d'os longs ainsi que quelques os des extrémités et des fragments de mandibules ne m'ont rien présenté de mesurable ou de notable.

Tibia complet, masculin.

Longueur = 332 mm. correspondant à une taille cadavérique de 1 m. 592, 1 m. 57 sur le vivant.

Circonférence minimum = 78.

Rapport de la grosseur à la longueur = 23.4.

Cet indice est très supérieur à la moyenne actuelle des hommes parisiens : 19.6 (Rahon [1]).

Il indique donc un degré notable d'euryplastie, d'où nous pouvons inférer que la taille du sujet était probablement supérieure de quelques centimètres à celle indiquée ci-dessus.

Diamètres au niveau du trou nourricier :

Antéro-post. = 36. Transv. = 24. Indice de platycnémie = 66.6.

Angle de rétroversion = 13° ; d'inclinaison = 8°.

Largeur maxim. de la tête du tibia = 70.

Largeur maxim. de l'extrémité inférieure = 36.

En somme, euryplastie, platycnémie et rétroversion notables.

Partie supérieure d'un fémur féminin adulte.

Ce fragment de fémur est remarquable pour la faible inclinaison du col (non mesurable exactement) et pour la platymérie très accentuée :

Diamètres = 30.5 et 20. Indice = 65.6.

La gouttière hypotrochantérienne est profonde et longue. Il existe, en outre un 3e trochanter de forme oblongue qui se prolonge entre les deux lèvres de la gouttière de façon à occuper, au total, une étendue de 52 millimètres en hauteur.

Ce 3e trochanter allongé de haut en bas forme une sorte de crête aplatie à surface rugueuse présentant avec une parfaite évidence, dans toute son étendue, les caractères d'une forte insertion musculaire.

Pour ces raisons ce fragment de fémur a été placé dans la collection du laboratoire d'Anthropologie.

Il provient d'une femme adulte, mais très jeune. Son indice pilastrique = 100.0 (25 : 25), chiffre très bas qui forme un contraste avec le grand développement des insertions musculaires de la partie supérieure de l'os.

J'ai montré d'ailleurs qu'il en est ainsi en général [2], mais le cas présent est des plus accentués sous ce rapport.

[1] Reconstit. de la taille préhist. (Mém. de la Soc. d'Anth.).

[2] Mémoires sur les variations du corps du fémur dans l'espèce humaine. (*Bull. Soc. d'Anth.*, 1893).

Un fragment d'humérus féminin présente la perforation de la fosse olécrânienne, ce qui est en rapport avec la gracilité du sujet coïncidant un travail musculaire assez intense.

L'extrémité supérieure d'un cubitus masculin présente, en arrière et en dehors, vers la base de l'olécrâne, une cavité à parois lisses pouvant loger un petit pois et résultant d'une blessure faite par une flèche ou un autre instrument piquant.

Parmi les débris squelettiques se trouvait un fragment de fémur non humain et non adulte paraissant provenir d'un animal de la taille du renne mais dont je n'ai pu reconnaître l'espèce.

DOLMEN DE CURTON.

Parmi les débris provenant de ce dolmen beaucoup plus nombreux que ceux de Fontarnaud, j'ai pu former deux petites séries de fragments mesurables de fémurs et de tibias.

La sépulture a reçu au moins 8 individus adultes dont 5 hommes et 3 femmes.

Tibias.	Diam. antéro-post.	Transverse	Somme.	Indice de platycnémie.
—	—	—	—	—
Masculins ...	37	24	61	64.9
— ...	40	20	60	50.0
— ...	35	21	56	60.0
— ...	33	24	57	72.7
Féminins....	29	22	51	75.8
— ...	28	21	49	75.0
— ...	26	19	45	73.1

La platycnémie est faible chez les trois femmes.

Elle est beaucoup plus accentuée sur trois tibias masculins et remarquable sur l'un de ceux-ci qui provient d'un sujet robuste.

Fémurs.	Indice de platymérie.	Diamètres antéro-post.	Diamètres Transv.	Somme.
—	—	—	—	—
Masculins	84.8	28	33	61
— ...	81.2	26	32	58
— ...	74.2	23	31	54
— ...	82.1	23	28	51
— ...	88.8	24	27	51
Féminins.....	72.4	21	29	50
— ...	66.6	20	30	50
— ...	81.4	22	27	49
— ...	68.9	20	29	49

Autres fragments :

Indice pilastrique.			
—			
114.3	32	28	60
107.1	30	28	58
112.0	28	25	53

La platymérie peut être considérée comme faible dans la plupart des cas. L'indice pilastrique est à peu près moyen.

Discussion.

M. Marcel Baudouin. — Je serais très heureux de voir le Laboratoire d'Anthropologie de Paris entreprendre des études qui auraient pour but de nous permettre de calculer la *taille* des individus, en se basant, non plus sur la dimensions des *os longs entiers* (ce qui se fait actuellement), mais seulement sur les *fragments*, et surtout les fragments *supérieurs des dits os*. En effet, dans nombre de dolmens et de grottes, on ne peut pas recueillir des os *entiers* ; et, actuellement, ces ossements brisés sont *inutilisables* à ce point de vue.

En ce qui me concerne, je me suis attaché à ce problème; et j'espère qu'un jour on pourra arriver à des résultats pratiques. En attendant, je signale les efforts faits jadis par certains chirurgiens, en particulier par M. le Pr Jaboulay (de Lyon).

Cela a un certain intérêt, car, si l'on possède nombre d'os longs néolithiques entiers, il n'en est pas ainsi pour les *os paléolithiques*, dont on ne trouvera guère sans doute dans l'avenir que des fragments. Par conséquent, c'est là un problème fort important, qu'il ne faut pas négliger; mais, incontestablement, il y a là une méthode nouvelle à trouver. Les procédés classiques, modernes, ne nous permettent pas d'entrevoir aujourd'hui une solution.

Je demande surtout à ce que, dans les calculs anthropométriques, on n'étudie pas en un seul bloc tous les ossements préhistoriques. Il faut, dès aujourd'hui, isoler les paléolithiques des néolithiques et des hommes de l'âge des métaux. — Cela est indispensable, si l'on veut faire désormais progresser la science.

M. Manouvrier. — En ce qui concerne la reconstitution de la taille d'après des fragments d'os longs et notamment d'extrémités, je puis assurer M. Baudouin que sa proposition et son espoir sont chimériques.

Déjà, avec des os *entiers*, les variations des proportions du corps entraînent des erreurs de détermination qui, dans les cas individuels, peuvent atteindre, comme je l'ai montré dans mon Mémoire sur la détermination de la taille d'après les os longs des membres (Mém. de la Société) 10 et même 15 centimètres — et parfois plusieurs centimètres dans les moyennes ethniques. Si, à ces erreurs qui peuvent être corrigées en partie dans certains cas venaient s'ajouter les erreurs commises dans l'évaluation de

la longueur des os eux-mêmes et qui seraient inévitables même avec des fragments assez importants de ces os, alors les erreurs ci-dessus rares avec des os entiers deviendraient tellement fréquentes qu'il n'y aurait pas à tenir compte des chiffres de taille obtenus, si ce n'est comme on le fait à vue de nez en disant : taille probablement grande ou petite — sans viser une fausse précision.

Quant à l'indication des époques et même des diverses sépultures auxquelles appartiennent les os qui ont servi à reconstituer les tailles préhistoriques, elle a toujours été donnée.

NOTE SUR DES PIÈCES SQUELETTIQUES MAXILLO-DENTAIRES NÉOLITHIQUES

PAR M. LE Dr SIFFRE.

La note que j'ai l'honneur de vous lire, est relative à des pièces maxillo-dentaires, provenant d'un ossuaire néolithique d'Esbly. Cet ossuaire exploré par M. Collin et M. Capitan, est, d'après une note que ce dernier m'a donnée, du « pur néolithique ».

Je remercie MM. Manouvrier et Anthony de me procurer l'agréable devoir de venir vous entretenir de sujets qui, bien spéciaux cependant, pourront être de quelque utilité aux anthropologistes.

Les pièces que j'ai en ma possession sont des maxillaires supérieurs et inférieurs et un nombre assez considérable de dents.

Je n'ai pu encore fixer le nombre d'individus que représentent toutes les pièces, car il y a une reconstitution laborieuse à accomplir et le temps m'a manqué pour cela. Néanmoins j'ai pu faire deux lots : un premier composé de toutes les pièces appartenant à des enfants; un second de toutes celles appartenant à des adultes.

C'est à propos du premier que j'ai l'honneur de vous entretenir aujourd'hui.

Un premier point me semblait intéressant à établir : le nombre d'enfants que les pièces osseuses représentaient.

Bien que ce nombre ne puisse être qu'approximatif, puisqu'il a pu se perdre pas mal de pièces — non point tant susceptible de compléter celles qui existent, que d'en augmenter la quantité — ce nombre n'en est pas moins instructif.

Il est possible d'affirmer que 32 enfants de moins de 12 ans ont été inhumés.

Ce nombre résulte du nombre même des premières molaires inférieures gauches que j'ai trouvées soit isolées, soit portées encore par les mandibules ou fragments gauches de mandibules.

J'ai pris comme meilleur document la première molaire inférieure de lait parce que cette dent a une forme si spéciale qu'il est impossible de la

confondre avec aucune autre dent, soit de la série temporaire, soit de la série permanente.

Le lot de pièces appartenant à des enfants se compose de :

Maxillaire supérieur G. et D.	27	p.
Maxillaire inférieur ayant l'arc dentaire.	9	—
Portion G. de maxillaire inférieure.	13	—
Portion D —	15	—
Dents de lait isolées.	200	—

Laissant de côté pour le moment toutes pièces n'étant pas ou ne portant pas de première molaire inférieure gauche de lait (c'est la dent de ce côté qui est en plus grande quantité), nous avons :

Dents 1re mol. inf g. portées par :	Mandibules avec arc dentaire figuré [1].	9
	Portions gauches de la mandibule.	13
1res mol. inf. g. temporaires isolées.		10
	Total.	32

J'ai dit que ces enfants avaient moins de douze ans : c'est qu'en effet sur aucune des pièces formant le 1er lot la 2e molaire n'est sortie.

Voici du reste l'âge approximatif que donnent les 22 pièces osseuses portant des dents.

8 pièces n'ont pas de 1re gr. mol. permanentes, c'est-à-dire que leurs propriétaires devaient avoir moins de six ans : en effet, on peut donner à :

1	environ	2 ans 1/2
3	—	4 ans
4	—	5 ans

14 pièces ont la dent de six ans. Sur ces 14 pièces 12 sont à cette phase où la dent de six ans vient de sortir et les dents incisives centrales inférieures de lait viennent de tomber ou vont tomber. C'est donc environ 7 ans 1/2 qu'on peut donner à ces pièces.

Deux pièces sont un peu plus agées, les 4 incisives inférieures sont sorties et l'on peut voir sur l'une d'elles la 2e gr. mol. g. pointer, ainsi que la canine ; la 1re molaire inférieure est remplacée par la première bicuspide : à l'une nous donnerons 9 ans ; à l'autre 10 ans.

Sur les dix dents isolées, sept ont des racines complètement formées mais aussi « intactes » c'est-à-dire pas de commencement de résorption radiculaire.

Les propriétaires de ces dents devaient donc avoir environ de 8 à 9 ans.

Je dis 9 ans, maximum, car le 1re bicuspide qui remplace la 1re molaire de lait, doit avoir terminé son évolution vers 11 ans. Or en donnant

[1] C'est-à-dire ayant encore des organes permettant de tracer la courbe formant l'arc dentaire.

2 ans entre le placement définitif et la première trace de résorption radiculaire, on est dans le vrai, ce qui permet de dire 9 ans.

Les 3 autres dents restant, nous donnent à peu près :

L'une....	2 ans
La seconde...........	2 ans 1/2
La troisième...,......	10 ans 1/2.

La première de ces dents est représentée par la couronne seulement, les racines ont dû être fracturées, mais la dimension de la chambre pulpaire, les cuspides très aigües, le peu d'épaisseur d'ivoire au niveau, de la fracture radiculaire ne permettent par l'erreur.

La seconde a des racines à peu près formées à moitié.

Le troisième, a ses racines complètement résorbées, c'est donc parce que la bicuspide vient de pointer hors la gencive. En mettant 6 mois au moins nécessaires pour le complet placement de la bicuspide, on est aussi dans le vrai. On peut donc dire 10 ans 1/2

Nous laisserons pour le moment les portions mandibulaires droites. Quelques unes peuvent s'apparier avec les portions gauches que nous venons de voir; quelques autres semblent ne pas correspondre à ces portions gauches.

Peut-être pourrait-on individualiser certaines de ces portions droites ce qui augmenterait le nombre des sujets; mais en dehors de cette augmentation numérique nous n'aurions rien à retirer de leur étude, qui puisse donner un plus grand intérêt à la présente note.

En résumé on peut dire qu'il y avait au moins 32 enfants agés de moins de 12 ans.

Ainsi classés.

3 sujets d'environ	....	3 ans (2 ans 1/2 à 3)
3 sujets	—	4 ans
4 sujets	—	5 ans
19 sujets	—	8 ans (7 à 8 ans)
1 sujet	—	9 ans
2 sujets	—	10 ans (10 ans 1/2 à 11)

Les portions droites de mandibules qui portent des dents, corroborent ces chiffres.

Ces nombres nous permettent de constater que la plus forte mortalité est pour les enfants d'environ huit ans. Nous avons en effet 19 cas de cet âge.

Il serait intéressant de connaître les causes de la mort ? Je ne sais si les autres parties du squelette donnent des indications sur ce point. Tout ce que l'on peut constater sur les pièces que je possède, c'est qu'elles appartenaient à des sujets normaux, et en bonne santé antérieure, car il est impossible de déceler traces d'hypotrophie, de carie ou d'affection gingivale à retentissement osseux.

On constate seulement que les enfants faisaient bon usage de leurs dents

1

2

1

2

Planche III

1

2

PLANCHE I[illegible]

1

2

Planche V

1

2

1

2

1

2

PLANCHE VIII

1

2



1

2





1

2





1 2

PLANCHE XV



1



1

2

PLANCHE XVII



1

2

1

2

1

2

1

2

1

2

de lait, les cupules d'ivoire, et même les tables d'ivoire formées par disparition de l'émail usé par la mastication, en sont une preuve manifeste.

Je pense donc que la mort doit avoir été déterminée par une cause violente, ou tout au moins à effet rapide. J'ajouterai que les dents permanentes en formation, qui sont en grand nombre, ne portent point non plus trace d'arrêt de développement indiquant une maladie de longue durée.

Discussion.

M. Marcel Baudouin. — J'attire l'attention sur cette remarque faite par notre confrère : *l'usure très marquée* même sur ces dents *d'enfants* ; et l'absence presque totale de *carie*, sur lesdites dents, comme sur celles des adultes. — J'ai présenté ici [1] des pièces analogues.

Ces constatations plaident en faveur des idées que j'ai soutenues ailleurs [2], à savoir qu'il y a une sorte de balancement entre l'usure et la carie à l'époque néolithique et aux âges suivants. La carie ne se montre guère qu'à la *fin de la pierre polie*, tandis que *l'usure* est très marquée *dès son début*. On doit en conclure qu'à l'origine du néolithique la nourriture était surtout végétale. *Un broiement* prolongé était nécessaire.

Il est bien certain que les néolithiques consommaient un peu de viande *cuite*, comme tous les peuples pasteurs ; mais il ne faut pas exagérer, car nos paysans français de Bretagne et de Vendée, il y a peu de temps encore, ne mangeaient que très rarement de la viande (presque toujours du *porc* conservé, d'ailleurs).

Il y aurait lieu de comparer la carie dentaire, trouvée dans les dolmens et sépultures du centre du bassin de Paris (région calcaire), avec celle des dolmens bretons, situés en pays granitique, car on sait que la *carie est bien plus rare en pays calcaire*.

Pour le *paléolithique*, les dents ne nous apprennent encore rien, puisque les sujets d'observation manquent ; mais on va peut-être un peu loin, en affirmant que les paléolithiques étaient exclusivement *carnivore*.

M. Zaborowski. — Si j'ai bien compris M. Baudouin, il prétend que les néolithiques avaient une belle dentition et que chez leurs descendants de l'âge du bronze, l'usure des dents devient au contraire de plus en plus commune et grande, et il attribue cette différence, la moindre usure chez les néolithiques, à ce que ceux-ci se seraient nourris de végétaux et non de viande. Je ne crois pas qu'une relation plus particulière soit établie entre l'usure des dents et l'usage de la chair. Les fellahs de l'Égypte, les conducteurs de chameaux qui ne connaissent guère l'usage de la viande, passent pour avoir les dents beaucoup plus usées que nous, parce

---

[1] Marcel Baudouin. — *Maxillaire inférieur d'enfant à 2 dentitions.* — *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop.*, Paris, 1904. — *Bull. Soc. Préh. de France*, 1904, p. 327.

[2] Marcel Baudouin. — [*Les dents préhistoriques*]. *Bull. Soc. Préh. de France*, Paris, 1904, p. 263-266 ; 1905, p. 46-48.

qu'ils mâchent incessamment des fèves sèches. D'autre part, des sauvages, des nègres de la Côte-Occidentale, les Dahoméens qui mangent de tout, ont les dents très belles et intactes parce que, faisant bien cuire leurs aliments, ils ont peu à mastiquer.

Et il est certain que la nourriture des néolithiques était principalement carnée. Nous savons bien par l'énorme quantité d'os brisés et brûlés qu'ils ont laissés dans leurs foyers, qu'ils se nourrissaient d'abord principalement d'animaux de chasse et que peu à peu ils ont fini par se nourrir principalement de la chair de leurs animaux domestiques. Et leurs habitudes ont persisté chez leurs descendants éloignés des centres de civilisation. Nous savons très bien que les Cimbres, les Germains migrateurs, ceux même de l'histoire, et jusqu'aux Gaulois avant notre ère, se nourrissaient principalement de la chair de leurs animaux domestiques. Il n'y a donc rien d'extraordinaire, rien de douteux dans ces mœurs.

M. de Mortillet dit que les néolithiques se nourrissaient généralement de céréales ? S'exprimer ainsi c'est donner de leur vie une idée peu exacte. Ils ont connu et cultivé l'orge, comme je l'ai établi (*La céréale protoaryenne*. Bull., 1904, p. 87) ; ils ont partiellement connu le blé. Des grains d'orge et d'un blé petit rappelant un des plus anciens blés de l'Égypte, ont été trouvés dans des palafittes de l'âge de pierre en Suisse. Mais le blé était introduit du dehors. Et nos néolithiques ne faisaient pas de cultures assez étendues avec une régularité suffisante pour que leurs produits aient pu entrer pour une forte part dans leur alimentation. Ils faisaient surtout de la cueillette, et ils avaient assurément recours à toutes sortes de graines qu'ils écrasaient plus ou moins avec leurs grossières petites meules. On a trouvé dans les palafittes une préparation de grains de céréales. Il est dérisoire de lui donner le nom de *pain*. C'est une grossière galette renfermant des grains entiers, des glumes, de la pierraille des meules. L'usage d'une telle préparation dure et sèche, et celui de grains coriaces auraient sûrement déterminé l'usure rapide des dents. Si les néolithiques n'ont pas en général les dents très usées, c'est qu'en général ils recouraient peu à cette alimentation végétale. Et cela est bien d'accord avec ce que je viens de dire. J'ai fait, je crois, la démonstration du peu d'importance du blé et du pain, d'un simili-pain, en Europe aux âges préhistoriques dans une note qui est déjà imprimée et paraîtra incessamment dans la *Revue de l'École*. Nous savons qu'à l'âge du bronze, la culture, celle de l'orge surtout, puis du blé, est devenue bien plus générale en Europe. Il serait intéressant de constater qu'en même temps l'usure des dents est devenue plus commune. Ce serait cependant, je crois, une erreur, de conclure d'un fait semblable, que l'usage de la grossière galette des palafittes ou d'un pain un peu moins fruste, était répandu partout dès lors. Nous savons positivement que les graines céréales furent d'abord consommées plus souvent en nature, après un grillage sommaire ou réduites en farine et sous forme de bouillies.

LA LANGUE SCROTALE

PAR M. LE Dr LOUIS DUBREUIL-CHAMBARDEL (de Tours).

D'importants travaux, dans ces dernières années, ont été publiés sur la *langue scrotale* ou *langue plicaturée*. Si je reviens aujourd'hui sur cette question, c'est qu'à l'occasion de plusieurs observations personnelles, mon attention a été attirée sur divers points qui, semble-t-il, n'ont pas encore été étudiés.

La *langue scrotale* — (nous conserverons cette appellation expressive du professeur Horand, de Lyon) — est cette variation anatomique consistant essentiellement dans la présence, sur la face supérieure de l'organe et sur ses bords, de sillons profonds, plus ou moins réguliers, qui lui donnent assez exactement l'aspect plissé de la peau du scrotum.

Il faut tout d'abord distinguer cette anomalie de deux états bien différents :

1° Lés sillons *pathologiques* qui apparaissent sur la langue à la suite de diverses maladies : syphilis, cancer, tuberculose, certaines fièvres éruptives, etc. ;

2° Les sillons que j'appellerai *physiologiques* et qui existent à l'état normal chez la grande majorité des personnes adultes et vont en s'accentuant avec l'âge. On sait que la langue de l'enfant est tout à fait lisse ; chez l'adulte au contraitre on trouve des fissures, des plis plus ou moins profonds, plus ou moins réguliers. D'après les observations inédites de M. le Dr Edmond Chaumier, de Tours, et les nôtres, ces sillons physiologiques existeraient chez 60 0/0 des personnes ayant atteint l'âge de 50 ans. Je ne crois pas que cette particularité ait été signalée.

La langue scrotale est une variation anatomique rare comme l'a fait remarquer le Dr Ludger Cruet, et qui, à notre avis, ne se rencontre pas une fois sur 1.000 sujets.

L'organe a un aspect très caractéristique. Le sillon médian est fortement indiqué, plus large et plus profond qu'à l'état normal. De part et d'autre de ce sillon partent des sillons latéraux, également profonds, qui se dirigent vers les bords qu'ils échancrent et passent, en s'atténuant, sur la face inférieure. Suivant la disposition de ces sillons, on a des types divers : foliacé, cérébriforme, transversal, etc.

Il existe parfois une hypertrophie des papilles linguales. Faut-il admettre comme MM. Cruet, Barthélemy et plusieurs autres que « la langue scrotale n'est que l'état exagéré de la la langue papillaire » ? Nous ne le pensons pas. Dans cinq cas de langue plicaturée que nous avons observés, il n'existait aucune hypertrophie papillaire manifeste. D'autre part sur plusieurs langues papillaires nous n'avons constaté aucun sillon anormal, même à l'état de vestige. Nous ne voyons donc là qu'une simple coïncidence et n'établissons aucun rapport entre ces deux anomalies.

Une fois, sur un soldat du 5e cuirassiers, nous avons vu, à l'hôpital militaire de Tours, avec M. le médecin principal Testevin, une langue scrotale absolument dépourvue des grosses papilles du V lingual, mais sur l'emplacement du V lingual, on remarquait tout un champ de petites papilles hypertrophiées.

La langue est rouge vif, couleur de la viande saignante ce qui l'a fait comparer, par quelques auteurs anglais, à un morceau de beefsteak.



Langue scrotale du type foliacé avec hypertrophie papillaire.
(Observation prise avec M. le Dr Testevin).

Mais ce qui frappe de suite l'observateur c'est la largeur tout à fait anormale de l'organe qui est étalé et comme aplati. Ce fait a amené certains anatomistes allemands et anglais, à expliquer de la façon suivante la pathogénie de l'anomalie : la langue trop large, pour s'adapter aux dimensions du maxillaire inférieur, doit se plisser en tous sens. C'est là une manière de voir que nous n'adopterons pas et pour la raison suivante qui nous paraît convaincante. En effet, j'ai constamment remarqué, dans les onze cas personnels que j'ai pu étudier, que les sujets, porteurs de langues scrotales, avaient un maxillaire inférieur très large : la courbe de l'os, chez tous, était très manifestement hyperbolique ainsi que l'ar-

cade dentaire. Que faut-il conclure de cette remarque? Qu'il y a sans doute une corrélation entre la forme de la langue et le développement du maxillaire inférieur et que celui-ci est peut-être modelé par celle-là, de même que le crâne l'est par le cerveau.

La langue scrotale est-t-elle un stigmate d'hérédo-syphilis, comme l'ont admis MM. Fournier, Gaucher, Barthélemy et beaucoup d'autres? Nous n'avons aucune raison d'accepter cette opinion et, pour notre part, aucune des onze personnes que nous avons examinées n'avait eu la syphilis et ne pouvait être soupçonnée de syphilis héréditaire.

Faut-il, comme certains, attacher une grande importance, à la coïncidence de troubles rachitiques et de langue scrotale? Non plus, car ce n'est pas là un fait général.

La langue scrotale peut-elle être déterminée chez les épileptiques par des morsures répétées au cours de crises et serait-elle un signe d'épilepsie comme semble l'admettre le Dr Bianchini? Nous ferons remarquer qu'il n'y a aucune comparaison à établir entre les sillons de la langue plicaturée et les empreintes dentaires causées par les morsures au cours des crises épileptiques.

Somme toute la pathogénie de cette disposition ne peut être expliquée de façon satisfaisante par l'hérédo-syphilis, le rachitisme et l'épilepsie.

La langue scrotale est une anomalie congénitale, simple variation anatomique comme beaucoup d'autres, et dont nous ne saisissons pas encore la morphogénie.

Nous avons pu deux fois constater son caractère nettement héréditaire. Dans une famille de Tours, la mère et quatre enfants étaient porteurs de cette anomalie et il paraîtrait que le grand-père et un frère de la mère présentaient cette même malformation. Dans une autre famille, nous avons vu l'anomalie chez le père et une fille de façon très accentuée. Le Dr Payenneville a signalé plusieurs observations où cette hérédité était manifeste.

Terminons par quelques constatations secondaires. La langue scrotale est une langue humide. Nous avons remarqué que chez les porteurs de cette variation, il existait un développement exagéré du système salivaire, aussi bien des glandes parotides, sublinguales et sous maxillaires que des glandules linguales.

Nous avons noté aussi une circulation veineuse très développée; les veines ranines étaient toujours très saillantes et présentaient de nombreuses varices.

Enfin, chez tous nos sujets nous avons été frappé de la grande régularité du système dentaire, tant au point de vue de l'implantation, du nombre et de la forme des dents, que de leur bon état de conservation.

Nous tenions à fixer ces quelques remarques qui aideront peut-être à expliquer un jour la genèse de cette curieuse variation anatomique.

QUELQUES REMARQUES D'ANTHROPOLOGIE SUR LES CAMBODGIENS ACTUELLEMENT A PARIS

(Avec présentation de portraits).

PAR M. ADOLPHE BLOCH.

On sait que le roi du Cambodge se trouvait encore hier à Paris, accompagné des membres de sa famille et d'un certain nombre d'indigènes, hommes, femmes et enfants, en tout, plus d'une centaine d'individus. Parmi les femmes ce sont les danseuses dont on parlait le plus, mais comme il ne s'agissait pas là d'une exhibition dans le genre de celles que nous avons souvent vues à Paris, au Jardin d'Acclimatation ou aux Expositions universelles de 1889 et de 1900, on n'a pu songer à demander l'autorisation de mesurer les sujets de S. M. Sisowath. Il a donc fallu se contenter de les voir sans y toucher, mais toute espèce de remarque sur les caractères extérieurs des Cambodgiens, aussi incomplète qu'elle soit, pourra toujours nous être de quelque utilité pour les recherches anthropologiques.

Je viens donc soumettre à la Société quelques observations que j'ai eu l'occasion de faire sur les Cambodgiens des deux sexes, et montrer, en même temps, divers portraits sur lesquels sont représentés le roi, ses enfants, sa sœur, des danseuses, etc.



Fig. 1. — Sisowath, roi du Cambodge (Phot. Dieulefils, Hanoï).

Voici dans quelles conditions j'ai pu faire mes observations. En face

l'hôtel du roi habitaient les femmes, danseuses ou autres, de sorte qu'elles étaient obligées de traverser la rue pour rendre visite à leur maître, et pour s'en retourner ensuite chez elles.

Mais ces allées et venues se répétaient très souvent dans le courant d'une matinée, et il nous était donc facile de voir et de revoir les physionomies qui nous intéressaient particulièrement. Quant aux hommes qui habitaient avec le roi l'on pouvait aussi les rencontrer fréquemment.

Outre cela j'ai pu voir le roi et toute sa suite qui se rendaient, avec les danseuses, à la matinée officielle de l'Elysée.

Enfin aux deux représentations du Cirque Métropole qui eurent lieu le 3 et le 11 juillet, en l'honneur des Cambodgiens hommes et femmes, je me suis trouvé placé dans leur voisinage, ce qui me permit de les observer pendant plusieurs heures. Quant aux danseuses il était préférable de les voir en dehors de la danse, car la plupart d'entre elles sont obligées de se farder pour paraître en scène, et l'on comprend que dans ces conditions l'on ne peut pas reconnaître la couleur naturelle de la peau.

Du reste, ainsi qu'on peut en juger d'après les portraits que je vous présente, les mouvements de torsion des doigts et des mains, pendant la danse, sont absolument semblables à ceux des danseuses javanaises que tout le monde a pu voir à l'Exposition de 1889, et dont j'ai d'ailleurs parlé dans une communication sur la forme du doigt, à l'*Association française pour l'avancement des sciences*. (Congrès de Paris, 1889).

Parmi les caractères anthropologiques il y en a trois qui nous ont particulièrement frappé dès le premier moment : 1° la coloration de la peau ; 2° les dimensions des lèvres et la grandeur de la bouche ; 3° la forme de la tête.

Après les avoir décrits succinctement nous dirons aussi quelques mots des autres caractères extérieurs.

1° *Coloration de la peau.* — Les Cambodgiens font partie, comme on le sait, du groupe des races jaunes de l'Indo-Chine, mais leur couleur est en général plus foncée que celle des Annamites dont on a pu voir, en France, de nombreux spécimens aux différentes expositions, et qui, sous le rapport anthropologique, sont mieux connus que les Cambodgiens.

Ceux-ci ont la peau d'un rouge brun (couleur marron) ; aussi sont ils considérés comme étant les *moricauds* de l'Indo-Chine. Ajoutons, en passant, que l'Annamite, qui se considère comme blanc et dédaigne fort les hommes de couleur, méprise cordialement le Cambodgien, mépris que le Cambodgien lui rend du reste avec usure. Il résulte naturellement de cette antipathie mutuelle que les métis sont assez rares [1].

Mais il va sans dire que cette teinte foncée de la peau n'est pas la même chez tous les Cambodgiens que nous avons vus. Il y a, comme

---

[1] *Bulletins de la Société d'Anthropologie*, 1875, p. 112-113 (communication de M. Morice, sur l'anthropologie de l'Indo-Chine).

partout, des variations de couleur ; ainsi les femmes ont, en général, le teint plus clair, bien que l'on puisse remarquer, chez elles, des types dont la peau est très foncée.

Il semble aussi que la coloration de la peau devient plus foncée avec l'âge ; ainsi le roi et sa sœur ont le teint bronzé, tandis que l'un des fils du roi, encore enfant, a la peau presque blanche : (il a aussi le type quasi européen (*Fig.* 2) mais ses autres frères l'ont moins à cause de la conformation de la bouche.)



Fig. 2. — Les fils du roi (Universel-Photo).

Parmi les danseuses, il y avait des petites filles dont la peau était d'une couleur claire, blanc jaunâtre. Si l'on songe que c'est à l'âge de la puberté,



Fig. 3. — La fille du roi. (Universel-Photo.) Couleur de la peau n° 37 (brun très foncé) du tableau de Broca.

et rien qu'à cet âge, que se produisent les plus importantes modifications que l'organisme est susceptible d'acquérir, l'on peut admettre que c'est aussi à ce moment qu'apparait le type de la race à laquelle appartiennent les enfants dont nous venons de parler. Mais il ne faut pas oublier cependant qu'il y a aussi des enfants qui, dès la naissance ou quelque temps après, ont déjà plus ou moins la couleur et le type qui caractérisent leur race. Sur le portrait de la fille de Sisowath l'on remarque que la couleur de la peau est déjà très foncée et que les lèvres sont déjà épaisses. (*Fig.* 3). (Il est possible que la mère de cette petite n'était pas la même que celle des garçons.)

2° *Dimensions des lèvres et de la bouche.* — La grosseur des lèvres était très variable; ainsi l'on en voyait qui pouvaient, quoique rarement, être aussi minces que celles des Européens, mais chez beaucoup de Cambodgiens, hommes et femmes, les lèvres étaient épaisses ainsi qu'on peut s'en assurer sur le portrait du roi (*Fig. 1*) [1], sur celui de sa sœur (*Fig. 4*) et sur



Fig. 4. — La sœur du roi (Universel-Photo).
Outre le volume des lèvres remarquons aussi la dépression de la racine du nez.

ceux de certaines danseuses (*Fig.* 5). Par contre les lèvres et la bouche de la première danseuse ont des dimensions à peu près européennes (*Fig* 7). En général la largeur de la bouche marche de pair avec la grosseur des lèvres, ce que l'on remarque surtout sur les danseuses au type grossier (*Fig.* 5).

Quelques individus avaient aussi les lèvres pigmentées, c'étaient ceux qui avaient ces organes particulièrement épais.

Ainsi que nous l'avons montré en 1898, dans une communication à la Société [2], le volume des lèvres constitue un caractère anthropologique de premier ordre, qui permet de classer les différentes races humaines

---

[1] Nous ne reproduisons ces portraits qu'à titre de documents sur le type cambodgien.

[2] BLOCH. — *Essai sur les lèvres au point de vue anthropologique. Bull. Soc. Anthr.* 1898.

suivant le degré de pigmentation de la peau. Nous avons aussi montré dans une autre communication en 1901, que les lèvres épaisses peuvent être considérées comme un caractère atavique rappelant l'origine négroïde des races qui, sans avoir les lèvres aussi volumineuses que les véritables nègres, les ont cependant beaucoup plus fortes que les races blanches. Ce sont particulièrement les races jaunes asiatiques qui rentrent dans ce groupe, et conséquemment les Cambodgiens; et l'on peut d'autant plus admettre l'origine négroïde de ces derniers qu'il y en avait parmi eux, comme nous l'avons dit, dont les lèvres étaient pigmentées et en même temps épaisses. Je n'insiste pas plus longuement sur ce sujet, et je m'en réfère à mes communications antérieures sur la *transformation des races* et sur les *caractères ataviques* qui le démontrent.

3° *Forme de la tête.* — Les femmes ayant les cheveux coupés en brosse, laissés un peu plus longs sur la face supérieure de la tête que sur les côtés, il semble que la tête a une forme carrée qui évidemment ne peut provenir que de cette façon de porter la chevelure, sans que la boîte crânienne y participe. Mais l'on remarque que la région occipitale est particulièrement aplatie, ce qui se voit d'autant mieux que les cheveux sont courts à ce niveau. Cet aplatissement de l'occiput, ou plutôt le peu de saillie de cette partie de la tête, s'observe chez presque tous les individus, naturellement avec des degrés plus ou moins prononcés, et il correspond en réalité, ainsi que nous le verrons plus loin, avec une longueur relativement petite du diamètre antéro-postérieur du crâne[1].

D'autre part, chez quelques Cambodgiennes, le front a une forme particulièrement négroïde, c'est-à-dire qu'il est haut et bombé, ainsi qu'on



Fig. 5. — Type grossier de la race. (P. Dieulefils, Hanoï).

[1] Cette particularité de la région occipitale a été également observée, sur presque toutes les Cambodgiennes par une artiste sculpteur Mlle R. de Vériane qui avait été chargée par la Ville de Paris de modeler le buste du roi.

peut le constater sur l'une des danseuses de la figure 5, chez laquelle l'on remarque encore d'autres caractères *corrélatifs* comme l'aplatissement du nez et la grosséur des lèvres.

Cette forme négroïde du front est donc encore un caractère atavique qui rappelle l'origine noire des Cambodgiens.

4° *Autres caractères extérieurs.* — Les cheveux, les yeux et le nez sont ceux de toutes les races jaunes asiatiques.

Les cheveux sont noirs d'ébène et lisses, et si, sur certains portraits, ils paraissent crèpus cela résulte de la coupe particulière de la chevelure.

Les yeux ne m'ont pas paru souvent obliques et bridés.

Le nez est généralement déprimé à la racine et peu saillant, même lorsqu'il se rapproche de la forme caucasique : aplati à sa base dans le type grossier et plus ou moins étroit dans le type fin chez lequel, malgré cela, les narines sont presque toujours écartées.

Les dents paraissent généralement droites.

En ce qui concerne la taille, sur les 70 individus du sexe féminin, il n'y en avait que 6 qui étaient d'une assez belle stature, mais c'étaient les favorites du roi et par conséquent des sujets de choix.

Toutes les autres femmes étaient de petite taille, abstraction faite des enfants qui s'y trouvaient mêlées.

Quant aux hommes (une trentaine environ), ils sont relativement beaucoup plus grands et d'une taille au-dessus de la moyenne, mais nous ne devons pas oublier de dire qu'il y avait, parmi eux, quelques Annamites. D'après Mlle de Vériane le roi n'aurait pas plus de 1^m^55, et les autres Cambodgiens seraient également de petite taille.



Fig. 6. — Le roi de profil. (Universel-Photo.)
Remarquons l'applatissement de l'occiput.

Le roi âgé d'environ 63 ans, qui est représenté sans barbe sur son portrait, a dû être rasé avant de débarquer à Marseille, car j'ai vu un autre portrait fait au Cambodge même, où l'on remarque une moustache et de la barbe au menton.

Il paraît, d'après M. Moura [1], ancien résident au Cambodge, que la barbe, chez les indigènes, ne pousse qu'entre 35 et 40 ans.

Disons aussi deux mots du profil dont on parle rarement dans les descriptions anthropologiques. La face des jaunes étant plate, le profil doit nécessairement avoir un tout autre aspect que celui des Européens, qui est proéminent. C'est ce que l'on peut constater sur la figure 6 qui montre le roi de profil.

Enfin nous avons remarqué que les muscles du mollet sont bien développés, contrairement à ce que l'on voit dans d'autres races foncées, comme certains Dravidiens.

Il résulte donc de ce qui précède, qu'il existe, parmi les Cambodgiens, deux types différents, un type grossier et un type fin, qui appartiennent tous les deux à la même souche, le deuxième étant issu du premier, par le seul fait de l'évolution et non par suite d'un mélange de deux races différentes; mais il va sans dire qu'il est indispensable de compléter cette trop courte esquisse par l'étude du squelette, et principalement par le calcul des rapports de longueur du bras avec l'avant-bras, de la cuisse avec la jambe, du membre supérieur avec le membre inférieur, calcul qui, dans le cas actuel, est aussi utile que celui de l'indice céphalique, pour pouvoir déterminer l'origine des Cambodgiens.

Comparaison avec les descriptions des principaux explorateurs.

Si nous comparons les quelques remarques que nous avons faites sur les caractères extérieurs des Cambodgiens avec les descriptions de quelques explorateurs, nous remarquons qu'elles concordent avec leurs observations. Ainsi le Dr Mondière [2] a comparé la femme cambodgienne à la femme annamite, à la femme chinoise et à la femme Min-Huong. Or de ces quatre races, c'est la Cambodgienne qui a le plus court diamètre antéro-postérieur du crâne, aussi bien pour le diamètre maximum que pour le diamètre iniaque; voici du reste les chiffres indiqués par l'auteur :

Diamètres antéro-postérieur du crâne.	55 Annamites	16 Chinoises	13 Minh	27 Cambodgiennes
Maximum	177.00	184.50	178.77	172.65
Iniaque	170.00	170.06	179.77	165.92

Par contre le diamètre bi-pariétal vient en deuxième ligne comme lon-

[1] MOURA. — *Le royaume du Cambodge,* Paris, 1883, 2 vol. gr. in-8°.
[2] MONDIÈRE. — *Monographie de la femme annamite* in *Mém. Soc. Anthr.*, 1876.

gueur chez la Cambodgienne, car il est de 148,25 chez la Chinoise, de 146,29 chez la Cambodgienne, de 145,54 chez la Minh, et de 137,84 chez l'Annamite.



Fig. 7. — Type fin de la race. (Phot. Dieulefils, Hanoi).

L'indice céphalique, suivant M. Mondière, est de 85,11 chez la Cambodgienne, de 83,52 chez la Minh, de 82,12 chez la Chinoise, de 81,23 chez l'Annamite.

Cet auteur pense aussi que le volume de la tête est presque un quart

plus petit chez la Cambodgienne que chez la Chinoise[1]. De son côté M. Moura trouve que le volume du crâne est généralement faible.

D'après M. Maurel l'indice céphalique est de 82,74 pour 13 Cambodgiens mesurés[2].

Pour la taille M. Mondière dit que la Cambodgienne est la plus petite de toutes les races jaunes précitées, mais chez le Cambodgien, Maurel a remarqué deux types différents, l'un svelte et mince, l'autre court et trapu.

En ce qui concerne la coloration de la peau, Mondière trouve qu'elle est très foncée, même très brune chez la Cambodgienne, presque noire chez quelques sujets. Ce qui la sépare, ajoute-t-il, de ses voisines les Annamites, les Chinoises, les Minh-Huong.

Suivant Maurel, la couleur de la peau varie chez les Cambodgiens, entre le 28 et le 30 du tableau de Broca. Chez les femmes elle est moins foncée, dit-il encore.

Le N° 30 de ce tableau est couleur marron, le 28 est d'une teinte brune noirâtre (couleur chocolat).

A titre de curiosité nous reproduisons ici un tableau qui se trouve dans l'ouvrage de M. Moura, et qui indique, d'une manière générale, le teint de chacune des races de l'Indo-Chine, en commençant par la plus foncée, d'après l'observation même des indigènes de la presqu'île indo-chinoise.

1° Les Khmers et les sauvages du Nord et de l'Ouest (Samies, Cuois et Pors) qui ont été de tout temps mêlés aux Cambodgiens;

2° les sauvages de l'Est (Phuongs, Stiengs) qui sont considérés comme assez purs;

3° Les Malais et les Cham, tous mahométans et aujourd'hui bien confondus;

4° Les Siamois.

5° Les sauvages Chreais et Rodes, fixés très à l'Est, sur les confins de l'ancien Ciampa et que l'on dirait croisés de Cham et d'Annamites.

6° Les Laotiens;

7° Les Annamites;

8° Les Chinois.

Nous trouvons pour notre compte, dit M. Moura, que cette classification, établie d'un commun accord par les indigènes de la presqu'île indo-chinoise, est vraie, et qu'il faut l'admettre comme règle générale, malgré les nombreuses exceptions qui sont dues aux causes que nous avons en partie indiquées[3].

Pour ce qui est des autres caractères anthropologiques que nous avons observés, nous nous accordons également avec les auteurs qui les ont décrits.

---

[1] MONDIÈRE. — *Loc. cit.*

[2] MAUREL. — *Anthrop. du Cambodge* in *Mémoires de la Soc. d'Anthr.*, 2e série, t. III et IV.

[3] MOURA. — *Loc. cit.*, t. II, p. 400.

Ainsi, d'après M. Maurel, le nez est le plus souvent droit mais un peu aplati, avec des orifices transversaux ou obliques.

Selon M. Moura le nez est peu proéminent à la racine, mais il se développe vers l'extrémité et atteint une dimension moyenne; il est tantôt aquilin et tantôt aplati, mais les narines sont presque toujours dilatées.

Quant à la bouche et aux lèvres des Cambodgiens, Morice dit que la bouche est généralement grande et que les levres sont grosses [1].

Mondière sur 30 Cambodgiens a trouvé des lèvres de volume variable, 11 fois grosses, 17 fois moyennes et 2 fois seulement fines [2].

M. Moura a également remarqué de la variété sous ce rapport. La bouche est un peu grande, dit-il, mais pas mal faite; les lèvres sont épaisses, sans exagération, et on les trouve même fines chez quelques sujets.

Toutes ces descriptions correspondent, par conséquent, aux deux types que nous avons remarqués, c'est-à-dire soit au type grossier, soit au type fin.

Même le type négroïde, que nous avons observé sur les Cambodgiens, a été également remarqué dans le pays par le Dr Harmand ; bien plus il dit aussi qu'il y a des Cambodgiens qui ont les cheveux *presque frisés*, avec des traits négroïdes.

Pour nous ce sont encore là des témoins de l'origine négroïde des Cambodgiens.

Mais, dira-t-on, quelle est cette race noire de laquelle sont descendus les Cambodgiens?

Nous croyons que c'est celle des Négritos, qui jadis, devait occuper toute cette partie du globe actuellement habitée par la race jaune.

Ici nous ne sommes pas d'accord avec les anthropologistes qui se sont occupés de l'origine des Cambodgiens.

En effet il existe au Cambodge, ainsi qu'on le sait, des monuments anciens (Angkor-Thom et Angkor-Vat) qui ont été élevés par les Indous, et certains auteurs ont conclu de là que les Cambodgiens étaient originaires de l'Indoustan.

Telle est, en particulier, l'opinion de M. Moura ainsi que celle de M. Maurel qui s'appuie en cela : 1° sur l'architecture des monuments Khmers et surtout sur leur distribution; 2° sur les traces évidentes de la religion brahmanique au Cambodge; 3° sur l'écriture des inscriptions; 4° sur la signification des bas-reliefs d'Angkor-Vat, représentant l'épopée du Ramayana; 5° enfin, sur une tradition très vivace au Cambodge [3].

Lors de la discussion qui eut lieu, à ce sujet, à la Société d'Anthropologie en 1886, Girard de Rialle objectait qu'à côté des inscriptions sanscrites il y en avait en langue Khmère qui elle, n'est pas d'origine indienne.

---

[1] MORICE. — *Loc. cit.*, p. 143

[2] MONDIÈRE. — *Loc cit.*

[3] MAUREL. — *Loc. cit.*

De plus, ajoute-t-il, il n'est pas démontré que deux peuples aient une même origine par le seul fait qu'ils ont ou ont eu la même architecture [1].

Cette objection est parfaitement juste, croyons-nous. D'abord certains de ces monuments, comme ceux d'Angkor-Vat, ne seraient pas très anciens, puisqu'ils ne dateraient guère que du xe siècle; d'un autre côté les caractères anthropologiques des Cambodgiens sont tout différents de ceux des Indous.

Il est clair aussi que le pays était déjà occupé avant l'arrivée des premiers immigrants, et, comme le dit bien M. Harmand [2], les Indous ou bien se sont fondus dans la masse des indigènes, ou bien ils n'ont contracté aucune alliance avec ceux-ci à cause de l'institution des castes.

Quant au type des personnages qui sont représentés sur les bas-reliefs ou sur les statues, il n'est pas uniforme; il est même fort varié d'après M. Delaporte. Ainsi, à côté du sauvage indigène figurent, dit-il, l'Annamite et le Laotien [3].

On y voit aussi des guerriers qui ont le type que l'on appelle *aryen*, au nez aquilin et aux lèvres fines; mais l'on y remarque des têtes de Brahma, qui ont des lèvres épaisses, la bouche allongée et le nez large; il en est de même des déesses du culte brahmanique, les bayadères célestes. On constate ainsi que Brahma et par suite les Brahmanes, qui sont considérés comme de purs Aryens, ont cependant les lèvres épaisses, comme d'ailleurs un grand nombre d'Indous de toutes les castes; mais à part cela ils n'ont rien de mongolique, et les Cambodgiens ne peuvent pas en être les descendants, pas plus que des Indous qui ont les lèvres fines.

Discussion

M. ZABOROWSKI. — M. Bloch qui nie la constance, la valeur héréditaire de nos caractères de race, semble conclure de la présence au Cambodge de caractères opposés, qu'ils ont pu passer là de l'un à l'autre, et que, par exemple les cheveux frisés ont pu par une transmutation spontanée y prendre la forme des cheveux mongoliques. Or la vérité est que les Cambodgiens actuels sont un produit assez complexe. Nous savons en particulier, pertinemment, que les introducteurs de leur civilisation sont des Hindous. Ces civilisateurs n'ont jamais formé la majorité. Mais il est tout naturel que certains de leurs caractères, comme les cheveux frisés, se soient plus ou moins conservés, ou se représentent sporadiquement dans leur intégrité.

Dans un mémoire sur l'*Origine des Cambodgiens* qui date de 1897 (*Bullet-*

---

[1] *Bull. Soc. Anthr.*, 1886. Etude anthropologique du peuple Khmer, par Maurel. Discussion, p. 422.

[2] HARMAND. — Notes de voyage en Indo-Chine. *Annales de l'Extrême-Orient,* t. IV, Paris, 1879.

[3] DELAPORTE. — *Voyage au Cambodge.* L'architecture Khmer. Paris, 1880.

Soc. Anth., 1897, p. 38), j'ai démêlé exactement les éléments qui sont entrés dans la formation de ce peuple. Et certes depuis, mes conclusions ne sont devenues que plus claires et plus certaines, puisque sur les monuments d'Angkor on a relevé des inscriptions en sanscrit, à côté de celles en langue Khmer, et puisque celle-ci, notamment dans son vocabulaire religieux, est pénétrée d'éléments hindous

---

831e SEANCE. — 4 Octobre 1907.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

M. DENIKER, ancien président de la Société, est délégué par elle pour la représenter à l'inauguration du nouveau Musée d'Ethnographie de Cologne qui doit avoir lieu le 12 novembre prochain.

M. le President annonce que, au mois de septembre dernier, le sénat académique de l'Université d'Aberdeen (Ecosse), à l'occasion des fêtes du 4e centenaire de cette Université, a décerné à M. Deniker le titre de Docteur honoraire ; il lui adresse, au nom de la Société, ses sincères félicitations.

RÉSULTATS DU CONSEIL DE RÉVISION DE L'ANNÉE 1905 A L'ILE DE LA RÉUNION

et évaluation de la robusticité des éléments ethniques qui forment le contingent créole basée sur 1463 mensurations et sur l'application du procédé Pignet.

PAR M. LE Dr CH. BROQUET,
Médecin-major de 2e classe de l'armée coloniale.

PREMIÈRE PARTIE

Étude du pays et des races qui forment le contingent. — Résultats du conseil de révision de la classe 1904. — Maladies ayant motivé l'exemption.

L'Ile de la Réunion, autrefois Bourbon, est située dans l'Océan Indien à 140 lieues à l'est de Madagascar, à 33 lieues marines au Sud-Ouest de l'Ile Maurice entre 52°55' et 53°40 de longitude Est et 20°50 et 21°58' de latitude Sud. Elle a la forme d'une conoïde à base elliptique dont l'axe est dirigé du Sud-Est au Nord-Ouest. Le grand axe de la pointe des Galets à la pointe Ango mesure 74 kil. 200 et le petit axe allant de Ste Suzanne. à St-Pierre mesure 50 kil. 600 m. Les côtes se développent sur 207 kil. 300 et la population est d'environ 173.315 habitants ; la superficie de l'île couvre 251.160 hectares.

De nature volcanique Bourbon présente deux régions bien distinctes : La région du littoral et la région montagneuse constituée par deux massifs dont l'un celui du Sud est un volcan en éruption et dont l'autre

présente un point culminant de 3.069 mètres « Le Piton des Neiges » qui domine les 3 cirques de Cilaos, Salazie et Mafatte habités par une population assez dense.

Les deux massifs sont reliés par un isthme de 1.600 mètres d'altitude (Plaine des Palmistes et Plaine des Cafres) qui forme une région de sites grandioses habitée par une population importante.

Découverte, croit-on, en l'année 1513 par les Portugais, l'Ile fut ensuite occupée par des Français établis à Madagascar. Son sol fut mis en valeur par les premiers colons et par la Compagnie des Indes Orientales et les nombreux esclaves de la côte orientale d'Afrique, de Madagascar, des Comores, qu'elle recruta pour le service de ses plantations de café, de girofle, de cacao et de cannes à sucre (1665-1764).

En 1764 la Compagnie des Indes rétrocéda l'île au roi et son sort fut alors lié à celui de l'île Maurice jusqu'en 1810. Prise à cette époque par les Anglais elle ne fut rendue à la France que le 6 avril 1815.

Après 1848 et après l'abolition de l'esclavage, les planteurs eurent recours à la main-d'œuvre anglo-indienne qui leur donna toute satisfaction.

Depuis quelques années la convention conclue avec l'Angleterre, pour le recrutement de ces Indous, a été rompue et l'Ile dont la situation économique est critique et qui ne peut trouver chez elle les éléments de travail nécessaire à l'exploitation totale de son sol fait sans grand succès des tentatives de recrutement d'engagés à Madagascar, dans les Iles Comores (Mayotte-Anjouan-Mohéli) sur la côte Est d'Afrique et jusqu'en Chine et au Tonkin.

En même temps que les engagés Indiens, vinrent s'établir des commerçants de Bombay ou d'autres villes commerciales importantes de l'Inde qui se fixèrent dans le pays : et il n'est pas de mois où n'arrivent d'Extrême-Orient, de Hong-Kong et des ports de la côte chinoise des commerçants chinois qui s'implantent aussitôt dans toutes les villes et villages de l'Ile dont ils détiennent le petit commerce.

Cet historique rapide était nécessaire pour comprendre la diversité de peuples et de race réunis dans cette île de Bourbon.

Blancs et descendants de blancs, petit blancs retirés dans l'intérieur ou sur certaines parties du littoral, mulâtres de teintes variées ; Arabes, Chinois, Annamites [1], Indiens (Malabars) [2] de Calcutta de Madras, de Pondichéry, de Bombay, Cafres, Africains de la côte de Zanzibar ou de Mozambique, Malgaches, Comoréens et Anjouanais, enfin fusion de toutes ces races et métis de tous ces peuples. Hommes du littoral, impaludés ou cachectiques ou montagnards robustes, Créoles de la classe aisée, Cafres athlétiques, Indiens malingres [3], petits blancs affaiblis par le climat, le palu-

---

[1] En très petit nombre.

[2] Nom par lequel on désigne communément les Indiens de l'Ile de la Réunion.

[3] Au sujet des Indiens le décret du 22 décembre 1898 B. O. p. 310 relatif à l'incorporation de la classe 1895 dit : Les jeunes gens nés à l'Ile de la Réunion de parents Indous introduits dans l'île sous le régime de l'immigration et domiciliés dans la

disme[1], la misère, peut-être les liaisons consanguines, voilà les éléments ethniques variés du contingent Réunionnais dont nous allons étudier le dégré de robusticité et les aptitudes au service militaire.

Division politique et judiciaire. — L'Ile est divisée en deux circonscriptions électorales correspondant aux arrondissements de France pour les élections législatives suivant les divisions naturelles de l'Ile.

Le premier arrondissement « du Vent » comprend les 4 cantons de St-Denis, Ste Suzanne (avec la commune de Ste-Marie), St-André (avec la commune de Salazie), St-Benoit (avec les commune du Bras-Panon — de Ste-Rose et de la plaine des Palmistes).

Le deuxième arrondissement « Sous le Vent » est formé de cinq cantons : St Paul (avec les communes de la possession et du Port) St-Leu, (avec les 3 Bassins), St Louis (avec les communes des Avirons et de l'Etang Salé), St-Pierre (avec la commune de St Philippe)[2].

Le Conseil de Révision[3] tient ses séances dans les mairies des chefs-

colonie à l'époque de leur majorité, seront maintenus dans leurs foyers jusqu'à ratification des conventions internationales en cours.

[1] Le paludisme a fait son apparition à l'Ile de la Réunion en 1858; depuis cette époque la malaria n'a pas cessé de servir daus l'Ile et paraît menacer les blancs et descendants de blancs et les autres races du littoral, qu'elle atteint dès le plus bas âge.

[2] V. St-Philippe de la Réunion dans Tour du Monde, n° 24 — 1906.

[3] *Reglements et décrets.* — La loi militaire du 15 juillet 1889 a été appliquée à l'Ile de la Réunion par une loi en date du 1er août 1895. Le service du recrutement fut organisé dans la colonie par un décret du 24 septembre 1895. Les opérations du tirage au sort eurent lieu du 10 au 27 Juin 1896 ; celles du conseil de Révision du 20 juillet au 20 Août 1896. Les 3 articles suivants règlementent la composition du Conseil de Révision.

Art 7. — Le conseil de révision cantonal, institué dans la métropole par l'art. 11 de la loi du 15 juillet 1887 est dans la colonie de la Réunion ainsi composé.

1° Le secrétaire général, président ;

2° Un conseiller privé, titulaire ou suppleant, de nationalité française désigné par le gouvernement ;

3° Deux membres du conseil général autres que ceux élus dans le canton ou la révision a lieu, désignés par la commission coloniale.

4° Le commandant des troupes ou un officier désigné par lui, un officier du commissariat désigné par le gouverneur, le commandant du bureau de recrutement, un médecin des corps de troupes désigné par le commandant supérieur des troupes ou à son défaut, un médecin du corps de santé des colonies ou un médecin civil désignés par le gouverneur sur la demande du commandant des troupes, assistent aux opérations du conseil de révision.

Les maires ou administrateurs des communes auxquelles appartiennent les jeunes gens appelés devant le conseil de révision assistent aux séances.

Ils ont le droit de présenter des observations.

Art. 8. — Le conseil de révision colonial est composé des membres du conseil de révision cantonal auxquels sont adjoints deux autres membres du conseil général désignés par la commission coloniale.

Art. 9. — Les opérations du conseil de révision cantonal et celles du conseil de révision colonial s'effectuent dans les formes et conditions déterminées par les dispositions de la loi du 15 juillet 1889 sur les opérations du conseil de révision cantonal et du conseil de révision départemental dans la métropole.

lieux de cantons où se rendent aux dates indiquées, les conscrits des diverses localités. Il est procédé à leur examen exactement comme dans la métropole et conformément aux instructions sur l'aptitude physique au service militaire par un médecin quand le nombre des conscrits est inférieur à 100 et par deux médecins quand il est supérieur à ce nombre. Cette visite est encore plus importante sous les tropiques qu'en France car en plus des fatigues que nécessitent l'examen complet des hommes s'ajoutent celles dues au climat et à la chaleur qui règne dans les salles exigues.

Résultats du conseil de révision de la classe 1904.

Sur 1841 inscrits aux tableaux de recensement de la classe 1904, 27 ont été rayés par décès ou double emploi, ce qui ramène à 1814 le chiffre des jeunes gens sur lesquels le Conseil a été appelé à statuer. 1329 ont eté examinés et 485 ne se sont pas présentés et ont été déclarés « Bons absents » soit 27 2 0/0. Sur les 1329, 308 ont été reconnus bons, soit 23 0/0 ; 441 ont été exemptés, soit 33 0/0 ; 480 ajournées, soit 36 0/0; 61 dispensés, soit 4 0/0 ; 39 versés dans les services auxiliaires, soit 2 0/0.

Si nous nous reportons aux ajournés des classes 1803 et 1902 que le conseil de cette année avait également à examiner, nous trouvons que pour 242 ajournés de la classe 1903, 4 ont été rayés et que sur les 238 jeunes gens examinés à nouveau, 50 ont été reconnus, soit 21 0/0 ; 50 exemptés, soit 21 0/0; 123 ajournés encore, soit 51 0/0 ; 6 dispensés soit 2 0/0; 9 classés dans les services auxiliaires, soit 3 0/0.

Pour les ajournés de 1902, sur 29 inscrits examinés à nouveau 10 ont été reconnus bons, soit 34 0/0 ; 9 exemptés, soit 31 0/0; 10 classés dans les services auxiliaires, soit 34 0/0 [1].

De ces résultats nous ne retiendrons que la proportion considérable des exemptions et des ajournements et nous rechercherons quelles sont les maladies qui les ont motivés.

Le tableau ci-dessous nous éclairera tout d'abord sur les affections qui ont rendu 441 conscrits impropres à tout service. A l'examen de ce tableau deux chiffres attirent notre attention : ceux des colonnes 8 et 14; 71 hommes sur 441 soit 16 0/0 étaient atteints de splénomégalie ; 175, soit 39,7 0/0 de faiblesse de constitution et dans ce terme nous avons compris les insuffisances de développement, les anémies profondes, la maigreur, l'infantilisme, la cachexie, toutes affections qui nous ont paru relever au premier chef du paludisme, à tel point que nous pouvons dire que 246 exemptés de la classe 1904 sur 441 soit plus de 55 0/0 l'ont été pour paludisme.

---

[1] Tous les tableaux détaillés donnant les résultats du Conseil ont été transmis par le service du recrutement et par M. le Sécrétaire Général du Gouvernement de la Réunion à M. le Ministre de la Guerre ; aussi croyons-nous inutile de reproduire ces documents plutôt d'ordre administratif que médical.

Tableau n° 1. — *Maladies ayant motivé l'exemption.*

Nombre de conscrits exemptés	SYSTÈME CUTANÉ		VISION		AUDITION		MASTICATION :	PAROLE	ODORAT :	POITRINE			ABDOMEN : Hypertrophie		
	Lèpre	Divers	Perte d'un œil ou de son usage	Maladies autres sans pertes de fonctions	Surdité	Diverses	Mauvaise denture	Bégaiement	Nez, fosses nasales	Cœur	Tuberculose	Divers	Splénique	Hépatique	Hernies
441	2	4	2	5	1	1	8	1	1	16	11	21[1]	71	1	9
Pourcentage.	0,4	0,9	0,4	1	0,2	0,2	1,8	0,2	0,2	3,8	1,2	4	16 %	0,2	2

Nombre de conscrits exemptés	ORGANES génito-urinaires			MEMBRES		SYSTÈME OSSEUX		SYSTÈME NERVEUX				Faiblesse de constitution	Infirmités diverses
	Vice de conformation	Hydrocèle, maladie du testicule	Divers	Mutilations	Divers	Pieds bots	Déviation de la colonne vertébrale	Epilepsie	Convulsions, etc.	Crétinisme, idiotie, aliénation	Paralysie		
441	1	22	1	1	2	13	4	8	2	3	1	175	54
Pourcentage..........	0,2	4,8	0,2	0,2	0,4	2,9	0,9	0,9	0,4	0,6	0,2	39,7	12

Cette affection inconnue jadis à l'île de la Réunion paraît avoir fait son apparition vers l'année 1868 et depuis cette époque elle ne cesse de frapper les habitants du littoral de l'Ile dès leur plus tendre enfance, n'épargnant ni la race, ni le sexe, mais atteignant avec plus d'intensité les blancs et les descendants des blancs. Depuis quelques années, la malaria a envahi, mais cependant avec moins d'intensité, les hauteurs où l'anophèle fut signalé par Vassal à Cilaos. Le Conseil de Révision, chaque année, étale au grand jour cette plaie qui menace le pays dans ses sources vives.

L'an dernier pour la classe 1903, sur 1402 conscrits examinés, 603 étaient exemptés dont 215 pour faiblesse de constitution, 40 pour splénomégalie ou cachexie palustre, 33 pour tuberculose pulmonaire ; 242 étaient

---

[1] Sur ces 21 cas d'affections diverses de la poitrine nous avons noté 11 cas d'asthme. Cette maladie paraît très fréquente à la Réunion.

ajournés pour défaut de taille ou faiblesse de constitution. Nous avons vu les résultats de cette année pour la classe 1904.

Les résultats du Conseil de Révision permettent aussi de se rendre compte des localités les plus éprouvées.

On verra par le tableau ci-dessous que les communes de St Benoît et de St Joseph sont les foyers de malaria les plus intenses; à St-Benoît sur 49 exemptés 29 l'ont été pour splénomégalie ou cachexie palustre, soit 46 0/0; à St Joseph la proportion est moindre, mais elle est encore de 22 0/0. Ces 2 localités sont aussi celles où la misère due à la crise économique atteint son plus haut degré mais dans les autres localités le pourcentage varie entre 8 et 15.

L'homme qui par faiblesse de constitution n'est pas reconnu apte au service militaire ne peut pas faire un bon travailleur et l'on ne peut pas plus exiger de travaux militaires que de travaux des champs d'organismes épuisés par la malaria et atteints d'affections telles que la splénomégalie où la rate remplissant l'abdomen gêne la marche et empêche le corps de se plier.

Tableau n° II. — *Exemptions dues à la splenomégalie et à la cachexie palustre.*

LOCALITÉS	Saint Denis	Sainte Suzanne	Saint André	Saint Benoît	Saint Joseph	Saint Louis	Saint Lou	Saint Paul	Total
Nombre total des exemples..........	73	34	33	49	50	44	14	84	441
Splénomégalie.......	6	1	4	18	9	6	1	7	60
Cachexie palustre....	»	1	2	1	1	»	»	1	6
Splénomégalie et cachexie palustre.....	»	1	»	4	1	1	»	4	11
Total...........	6	3	6	23	11	7	1	12	77
Pourcentage %......	8%	8%	18%	46%	22%	15%	7%	14%	17%

Si le relèvement économique de l'Ile est lié à l'introduction de nouveaux engagés indiens comme le croient des avis autorisés, il l'est certainement

davantage aux mesures hygiéniques et sanitaires qui seront prises pour lutter contre la malaria. Depuis que le paludisme sévit à Bourbon et malgré l'exemple si probant qui a été donné par des pays comme l'Italie et l'Amérique (assainissement de Cuba) aucune lutte antimalarique *rationnelle* n'a encore été entreprise dans notre ancienne colonie.

Quel que puisse être le sort de la loi sur le recrutement elle aura eu le mérite de permettre de mettre le doigt chaque année sur la plaie qui ronge le pays et en la montrant au grand jour et d'une manière scientifique irréfutable de permettre de la combattre efficacement.

Les autres affections les plus importantes ayant motivé l'exemption ont été les affections cardiaques (hypertrophie) chez les montagnards; les affections de poitrines: la tuberculose (2.4 0/0) l'asthme, l'épilepsie (1.8 0/0) fréquente à tous les âges; dans les maladies relevant de la pathologie externe les hydrocèles (22 cas) et les déformations des membres pieds bots etc... (13 cas) sont avec les altérations dentaires les affections les plus fréquemment notées. La lèpre existe dans presque toutes les communes de l'Ile et en particulier dans celle de St-Louis. Nous devons noter la rareté des affections des organes des sens.

DEUXIÈME PARTIE

Il est d'habitude dans l'armée d'évaluer le degré d'aptitude physique des conscrits au moyen d'un certain nombre de données (taille, périmètre, poids) qui n'ayant chacune séparément aucune valeur absolue, permettent par leur rapport d'évaluer la robusticité approximative des sujets. Il nous a paru intéressant d'étudier ces divers facteurs chez les conscrits des différentes races que nous avons examinés, d'établir ensuite les rapports de ces mensurations en établissant le coefficient de robusticité d'après la méthode Pignet et d'essayer de déduire quelle est à l'heure actuelle, de toutes ces races, celle qui est la plus susceptible de fournir au contingent des hommes robustes.

Étude de la taille, du périmètre thoracique, du poids.

A. *Taille*. — La taille varie suivant les races, le milieu, l'état de santé antérieur. En Europe, la taille de l'homme adulte paraît être en moyenne de 1 m. 64 à 1 m. 65. Il était intéressant de savoir si, à la Réunion, nous retrouverions ce chiffre chez les blancs et quelles seraient les tailles des mulâtres, des noirs et des Indiens. Or pour les blancs nous arrivons à une moyenne de 1 m 64, chez les Indiens 1 m. 62, chiffre indiqué par Topinard[1] pour l'Inde Anglaise Transgangétique. Pour les noirs Cafres, Topinard donne le chiffre de 1 m. 71 alors que notre moyenne est de 1 m. 62, mais nous avons classé parmi les noirs différentes races, Malgaches, Como-

[1] *L'Anthropologie* par P. TOPINARD. — Reinwald, 1895, p. 330.

riens, etc... dont le type n'est plus pur d'ailleurs. Enfin pour les mulâtres nous trouvons le chiffre de 1 m. 63, intermédiaire entre celui des noirs et celui des blancs.

TABLEAU n° III. — *Tailles.*

Nombre de conscrits	RACES	Au-dessous de 1 m. 54 Petites tailles	Pourcentage	de 1 m. 54 à 1 m. 64 Au-dessous de la moy.	Pourcentage	de 1 m. 64 à 1 m. 70 Au-dessus de la moy.	Pourcentage	Au-dessus de 1 m. 70 Haute taille	Pourcentage	Taille maxima observée	Taille minima observée	Moyenne des tailles
102	Indiens ..	10	9%	46	45%	39	38,2%	7	6%	1.77	1.50	1.62
201	Noirs	14	6,9%	92	45%	73	36%	22	10%	1.84	1.40	1.62
718	Bruns	42	5,8%	343	47.7%	253	35,3%	80	11%	1.91	1.43	1.63
442	Blancs ...	12	2.7%	185	42%	172	38,9%	73	16%	1.85	1.32	1.64

Le même tableau nous montre que si c'est la race blanche qui fournit le plus petit conscrit (1 m. 32), c'est aussi elle qui nous donne le plus de hautes tailles (16 0/0) et de tailles au-dessus de la moyenne (38,9 0/0), le moins de tailles au-dessous de la moyenne (42 0/0) et de petites tailles (2.7 0/0). Ce sont les bruns ou mulâtres qui nous fournissent le conscrit le plus grand (1 m. 91), le plus de hautes tailles (11 0/0) après les blancs, mais aussi, s'ils ont également après les blancs le moins de petites tailles ce sont eux en revanche qui ont parmi ces races le plus de tailles au-dessous de la moyenne (47,7 0/0). Les petites tailles sont plus nombreuses chez les noirs et surtout chez les Indiens (9 0/0) que chez les bruns et les blancs. Les noirs et les Indiens ont également plus de tailles au-dessous de la moyenne (45 0/0) que les blancs mais ils en ont moins que les mulâtres. Pour les tailles au-dessus de la moyenne, les Indiens peuvent presque rivaliser avec les blancs (38.2 0/0 et 38.9 0/0) mais les noirs sont manifestement inférieurs. Enfin pour les hautes tailles les Indiens sont inférieurs aux noirs et ces deux races sont encore inférieures aux mulâtres et surtout aux blancs.

On peut donc conclure de cette étude que la race blanche conserve manifestement la supériorité de la taille sur les autres races de Bourbon.

B. — Périmètre thoracique. — Tailles et Périmètres.

Le périmètre thoracique a été pris au moyen du ruban métrique à 2 centimètres, au-dessous du mamelon. Bien que n'ayant pas une valeur absolue cette mesure peut être considérée comme un bon élément d'appréciation de la robusticité. Laveran a constaté que les jeunes gens dont le périmètre n'atteint pas au moins 0 m. 78 pour les tailles moyennes et les petites tailles sont rarement aptes au service militaire. On admet également que pour les tailles inférieures à 1 m. 65 l'aptitude au ser-militaire est conciliable avec une circonférence égale ou peu inférieure à la demi taille. Pour les tailles supérieures à 1 m. 65 le périmètre thoracique peut rester de plusieurs centimètres au dessous de la demi-taille sans que l'inaptitude soit réelle. Chez les sujets bien constitués le périmètre thoracique est supérieur à la demi taille de deux à six centimètres.

Nous voyons que : si nous appliquons ces données au contingent créole : pour les tailles inférieures à 1 m. 65 si chez les Indiens la différence entre la demi-taille et le périmètre trouvé est assez importante (—4) elle est insignifiante chez les noirs et les bruns et nulle chez les blancs.

Pour les tailles supérieures à 1 m. 65 la différence est importante chez les Indiens (—10) et diminue ensuite du noir au blanc (de — 6 à —5).

Ici encore, les mensurations nous font constater chez les Indiens une insuffisance de robusticité et dans les autres races des rapports conformes aux règles établies et une aptitude moyenne suffisante pour le service militaire si l'on ne tenait compte que de ces seules données.

Tableau n° IV. — *Tailles et périmètres.*

Nombre de conscrits	RACES	Moyenne des tailles inférieures ou égales à 1 m. 65		Moyenne des périmètres correspondant à ces tailles		Moyenne des tailles supérieures à 1 m. 65		Moyenne des périmètres correspondant à ces tailles		Moyenne générale des périmètres
102	Indiens . .	65	1m58	»	75	37	1m68	»	74	69
201	Noirs	119	1.58	»	77,3	82	1.68	»	78	77
718	Bruns. . . .	426	1.658	»	78	292	1.68	»	79	78,5
442	Blancs . . .	233	1.59	»	79	219	1.69	»	79	79

Tailles inférieures à 1m65.

Le périmètre doit être égal ou peu inférieur à la demi-taille.

RACES	Taille	Demi-taille	Périmètre	Différence
Indiens	1m58	79	75	— 4
Noirs	1.58	79	78	— 1
Bruns	1.58	79	78	— 1
Blancs	1.59	79	79	0

Tailles supérieures à 1m65.

Le périmètre peut rester de plusieurs centimètres au-dessous de la demi-taille.

RACES	Taille	Demi-taille	Périmètre	Différence
Indiens	1.68	84	74	—10
Noirs	1.68	84	78	— 6
Bruns	1.68	84	79	— 5
Blancs	1.69	84	79	— 5

C. — Poids.

Si le poids n'aura jamais, lui, non plus une valeur *absolue* et *mathématique* pour l'appréciation de l'aptitude militaire (Duponchel), il constitue l'une des données les plus importantes. Lemoine[1] dans un article auquel nous engageons le lecteur à se reporter, a bien étudié les rapports du poids et de la taille pour l'appréciation de la robusticité.

Le minimum du poids exigé dans les armées étrangères pour un homme de 18 à 20 ans qui a la taille la moins élevée de l'aptitude militaire varie de 52 à 56 kilos. Vallin estime que le poids minimum en France pour un homme de 1 m. 54 peut être abaissé à 50 kilos, et pour un homme de 1 m. 64 à 54 kilos. Les différents auteurs qui se sont occupés de la question sont d'avis différents: pour une taillle de 1 m. 65 Vallin donne comme poids minimum 56 kil. 7, Morache 60, Duponchel 55 (poids minimum) ou 60 (poids moyen), Tartières 58 (poids moyen).

D'une manière générale on peut estimer que chez les hommes qui ont une taille de 1 m, 60 à 1 m. 65 le poids est représenté en moyenne par

[1] *Caducée*, 19 mars 1904.

autant de kilos que la taille a de centimètres au dessus d'un mètre. Chez les hommes qui ont une taille de 1 m 54 à 1 m. 60 ont trouve en général le chiffre des kilos supérieur à celui des centimètres. Chez les hommes qui ont 1 m. 65 de taille et au-dessus le chiffre des kilos est souvent inférieur au chiffre de centimètres.

En appliquant ces données au contingent créole nous remarquons la faiblesse du poids dans les races : 67 Indiens sur 102 n'atteignent pas 50 kilos, 31 seulement ont un poids de 50 à 64 kilos et l'on observe un poids minimum de 35.3. Enfin la moyenne des poids est de 48 kilos 33 alors que la moyenne des tailles est de 1 m. 62. Ce chiffre de 48 kilos 33 est d'ailleurs sensiblement le même que celui cité par Topinard pour les Indiens de caste inférieure (48.7).

Pour les autres races du contingent créole nous trouvons des poids inférieurs à ce qu'ils devraient être dans un pays salubre et sur des types purs mais nous constatons encore la supériorité de robusticité de la race blanche. Le nombre de poids au-dessous de 50 kilos n'est que de 25 0/0 alors que pour les noirs et les mulâtres il est de 36.8 0/0 et 35,4 0/0. La moyenne des poids pour une taille de 1m64 n'est, il est vrai, que de 53 kil. 5 alors qu'en France elle devrait être d'après le tableau de Lemoine de 54 kilos (poids minimum de Vallin) à 64 kilos (poids fort de Tartières). Pour les noirs et les mulâtres la différence est encore plus sensible comme on le voit dans le tableau n° 5 ci-joint.

Cette donnée est importante en l'espèce car elle paraît bien en rapport avec l'état d'insalubrité actuel du pays, avec l'état de misère des habitants de la plupart des localités, et avec la lutte qu'ils soutiennent contre la maladie. Il eut été intéressant d'avoir des données semblables sur l'état de robusticité des créoles avant 1868 c'est-à-dire avant la date d'invasion du paludisme dans l'ile.

Comme nous allons le voir en parlant du coefficient Pignet, ces chiffres inférieurs de poids en abaissant la valeur du coefficient ont motivé un grand nombre d'ajournements pour faiblesse de constitution. Si le contint gent créole était assimilé aux troupes Indigènes dont l'équipement est tout différend de celui des troupes métropolitaines il y aurait peut-être lieu de se demander si quelques restrictions ne pourraient pas être apportées aux règles qui président à leur recrutement, mais dans l'état actuel des choses le contingent créole étant assimilé aux troupes métropolitaines malgré les différents éléments qui le composent, et ces éléments ayant à supporter l'équipement et les mêmes fatigues que le fantassin de France avec en plus celles inhérentes au climat des tropiques, le médecin du Conseil de Révision doit appliquer dans toute sa rigueur le règlement sur l'aptitude physique au service militaire dans la métropole[1].

---

[1] Les Indiens, les noirs, la plupart des conscrits mulâtres et blancs sont habitués à vivre chez eux pieds nus, vêtus de costumes légers de toile ou de coutil. Malgré leur apparence malingre confirmée par la mensuration, quelques-uns d'entre eux sont d'excellents marcheurs et grimpeurs et portent des poids considérables sur leur tête

Tableau n° V. — *Poids.*

Nombre de conscrits	RACES	Nombre de poids au-dessous de 50 kilos	Pourcentage	de 50 à 64 kilos	Pourcentage	de 64 à 70 kilos	Pourcentage	Au-dessus de 70 kilos	Poids minimum observé	Poids maximum observé	Moyenne des poids
102	Indiens ..	67	»	31	»	2	»	2	35,3	79	$48^{k}.339^{g}$
201	Noirs....	74	36,8%	120	59,7%	7	34%	»	37	68	$51^{k}.389^{g}$
718	Bruns....	255	35,4%	436	60%	24	33%	3	35	77	$51^{k}.952^{g}$
442	Blancs...	111	25%	311	70%	14	31%	6	37	79.9	$53^{k},575^{g}$

TROISIÈME PARTIE

Le coefficient de robusticité Pignet appliqué au contingent créole.

On appelle coefficient de robusticité un procédé imaginé par M. le médecin-major Pignet, pour déterminer par un chiffre obtenu d'une façon presque mathématique le degré de robusticité des jeunes conscrits. Ce procédé utile dans les conseils de révision peut être appliqué dans toute autre circonstance.

Des diverses mensurations, taille, périmètre thoracique, poids, que nous avons passés en revue, nous avons vu qu'aucune n'a de valeur absolue, mais si on les combine et si on les rapproche toutes les unes des autres on arrive à établir un rapport qui a une signification réelle.

C'est ce qu'a fait M. Pignet. En additionnant le poids et le périmètre et en soustrayant ce total de la la taille exprimée en centimètres il obtient un indice numérique qui représente la force de constitution du sujet examiné.

Taille — (périmètre + poids) = Indice numérique.

---

en gravissant des pentes abruptes, mais quand du jour au lendemain on les habille de la capote du fantassin, qu'on leur met de lourds souliers aux pieds, et un sac de plus de 20 kilos sur le dos, ces hommes deviennent incapables de produire les efforts qu'ils produisaient avant leur incorporation. Si on les laissait faire ils retireraient souvent leurs souliers et leurs lourds vêtements et nous les avons vus gravir des pentes en mettant leur sac sur leur tête.

Plus cet indice sera petit plus le sujet sera fort, plus au contraire il sera grand et plus la constitution du sujet sera faible.

Le rapport entre le coefficient et la constitution est ainsi établi :

Coefficients	Constitution
—	—
0 — 10	très forte.
11 — 15	forte.
16 — 20	bonne.
20 — 25	moyenne.
25 — 30	faible.
30 — 35	très faible.
supérieur à 35	très médiocre.

Le Dr Butza[1], médecin chef de l'hôpital militaire de Bucarest d'après 816 observations, estime que l'on a par le procédé de M. Pignet le « critérium » de la constitution de l'homme surtout pour les douteux; il ajourne tous les jeunes conscrits dont l'indice numérique est supérieur à 23 et il exempte ceux qui présentent des maladies ou infirmités incompatibles avec le service militaire.

Lemoine[2], qui a établi l'indice numérique de près de 500 tuberculeux et de 200 hommes non tuberculeux conseille de suivre cette règle et d'ajourner ou de rejeter de l'armée les hommes présentant des indices supérieurs à 22 et à 25 « sans cependant jamais établir une règle à ce sujet et une limite réglementaire, un des éléments de la formule étant trop sujet à des variations individuelles de la part de l'observateur ».

Comme nous n'avions pas à la Réunion la table à calculer de Pignet et que sans elle la recherche du coefficient exige plus de temps que l'on ne peut en disposer dans un conseil de révision, nous avons procédé à l'examen de 1,463 conscrits créoles en nous basant uniquement sur les mensurations ordinaires et sur tous les signes physiques de l'aptitude au service militaire, signes très suffisants pour le classement des hommes s'ils sont recherchés avec le plus grand soin par des médecins ayant la pratique des conseils de révision. Nous avons plus tard établi les indices numériques et nous avons recherché si les coefficients établis suivant la méthode Pignet concordaient bien avec le résultat auquel nous étions arrivé par les autres méthodes.

1° Par l'étude de ce tableau n° 6 on constate que 311 conscrits seulement sur 253 présentent un coefficient inférieur à 25 tandis que 1.152 c'est-à-dire trois fois plus ont une valeur numérique supérieure à 25. Tandis que dans les séries de Butza le chiffre le plus élevé des conscrits correspond aux valeurs numériques de 16 à 25 et diminue pour les valeurs supérieures à ce chiffre dans le contingent créole nous voyons au contraire que le nombre des conscrits croît avec la valeur de l'indice numé-

[1] BUTZA. — *Revue sanitaria Mil.* Bucarest, avril et mai 1902. Caducée, 6 mai 1905.
[2] Caducée, 19 mars 1904, p. 77.

rique et tandis que 281 (78 + 203) conscrits seulement ont un indice de 16 à 25, 858 (358 + 500) ont un indice supérieur à 30 et dépassant même 35.

TABLEAU n° VI. — *Tableau général des divers coefficients des jeunes gens de la classe 1905*

Ile de la Réunion. (Conseil de révision 1903).

Hommes	Pourcentage	Coefficients	Constitution	Profession	Bruns, noirs, Indiens	Pourcentage	Blancs	Pourcentage	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»	»	0 — 9	très forte	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	»	1 — 5	d°	»	4	0,3%	1	0,2	2	1	1	1
8	»	6 — 10	d°	»	4	0,3%	4	0,9	6	»	2	»
17	»	11 — 15	forte	»	8	0,7%	9	2	11	5	1	»
78	»	16—25	bonne	»	49	4,7%	29	6,5	38	24	15	1
203	»	20,5—20	moyenne	»	139	13%	64	14,4	97	45	50	11
294	»	25,5—30	faible	»	190	19%	98	22	94	77	112	11
358	»	30,5—35	très faible	»	233	22,8%	125	28	59	94	191	14
500	»	sup. à 35	tr. médiocre	»	388	38%	112	25	27	230	228	15
1.463	»	»	»	»	1.021	»	442	»	334 23%	476	600	53
					1.463				1.463			

Cependant 204 créoles de couleur seulement sur 1.021 soit 19.9 0/0 ont un indice numérique supérieur ou égal à 25 tandis que 107 créoles blancs sur 442 soit 23.7 0/0 présentent le même indice. Il y a donc là encore malgré la grande faiblesse totale du contingent une supériorité marquée en faveur des blancs.

On voit que le plus grand chiffre de « Bons » (97) correspond au coefficient moyen et que les chiffres des exemptés et des ajournés augmentent avec la valeur du coefficient ce qui est bien conforme à la régle de Pignet.

Toutefois en tenant compte de certains détails de races nous avons reconnu bons 180 conscrits dont les coefficients dépassaient 25 et cependant le nombre total des « Bons » n'a pas dépassé le chiffre de 334 c'est-à-dire de 23 0/0.

Tableau n° VII. — *Coefficients.*

Nombre de conscrits	RACES	Maximum du coefficient	Minimum du coefficient	Moyenne des coefficients	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
102	Indiens.....	60,5	4	44,6	11	48	38	5
201	Noirs.......	53,5	12	33,6	57	48	89	7
718	Bruns.......	56	4	32,04	154	241	293	29
442	Blancs......	59,5	2	31,42	111	139	180	12

2° Ce tableau n° 7 nous montre que la moyenne des valeurs numériques n'a pas été inférieure à 31.42 et que par ordre croissant elle s'est élevée de ce chiffre à ceux de 32.04 chez les créoles bruns, 33.6 chez les noirs, 44.6 chez les Indiens...

Le nombre des « Bons » s'est élevé de 11 chez les Indiens à 54 chez les noirs, 154 chez les bruns, 111 chez les blancs.

Tableau n° VIII. — *Tableau général.*

Nombre de concrits	RACES	Moyenne des coefficients	Moyenne des tailles	Moyenne des périmètres	Moyenne des poids	Bons	Pourcentage	Exemptés	Pourcentage	Ajournés	Pourcentage	Service auxiliaire	Pourcentage
102	Indiens.	44,6	1.62	69	48k339	11	10,9%	48	47%	38	37,9%	5	4,9%
201	Noirs..	33,6	1.62	77	51k389	57	28,3%	48	23,8%	89	44%	7	3%
718	Bruns..	32,04	1.63	79	51k952	154	21,4%	241	34,4%	293	44,9%	29	4%
442	Blancs.	31,42	1.64	79	53k575	111	25,1%	139	31,4%	180	40,7%	12	2,7%

3° Enfin ce tableau résumé de tous les autres nous permet de juger d'un

coup d'œil la valeur du contingent créole. Malgré ce que nous avons vu plus haut de l'indice numérique des blancs, on voit que le pourcentage des « Bons » a été de 28.3 0/0 chez les noirs alors qu'il n'était que de 25.1 chez les blancs. Celà tient à ce que nous n'avons pas appliqué à la lettre les données du coefficient Pignet.

Si nous nous étions servi des tables à compter de Pignet nous aurions vu que le coefficient qui résume et confirme toute les autres données taille — périmètre — poids établit que jusqu'à présent, dans le contingent créole, ce sont les conscrits blancs qui offrent les meilleures garanties d'aptitude physique au service militaire.

4° Si nous examinons maintenant les résultats du Conseil dans les diverses localités nous voyons que le chiffre des « Bons » a varié depuis 32 0/0 chiffre maximum obtenu à Saint-Leu jusqu'à 17 0/0 minimum de Sainte-Suzanne. Voici ces chiffres dans l'ordre décroissant :

Saint-Leu	32 0/0	Saint-Paul	21 0/0
Saint-Louis	28 0/0	Saint-Joseph	19 0/0
Saint-André	25 0/0	Saint-Denis	18 0/0
Saint-Benoit, Saint-Pierre aa.	22 0/0	Sainte-Suzanne	17 0/0

Les hauteurs de Saint-Leu, les localités « Trois-Bassins » et des « Colimaçons » jouissent en effet d'un climat salubre et c'est dans le canton de Saint-Louis que se trouvent la commune de « l'Entre-Deux » et le Cirque de Cilaos avec son climat merveilleux et ses eaux thermales réputées comme les meilleurs de l'île, qui font de cet endroit le meilleur sanatorium de la mer des Indes.

De plus ces localités, aussi bien celles du littoral que celles des hauteurs ont joui jusqu'à maintenant d'une certaine prospérité. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner de rencontrer dans ces régions les conscrits les plus vigoureux tandis que les plus faibles viendront des endroits de l'Ile ou la misère et les maladies offriront le plus d'intensité.

5° *Maladies et coefficients.* — Dans les rapports des maladies et des coefficients nous nous sommes borné à l'étude de la « splenomégalie », de la tuberculose et des affections pulmonaires, de la cachexie palustre et d'un cas de lèpre.

Dans ces affections nous voyons par le tableau n° 10 ci-dessous que les moyennes des valeurs numériques sont très élevées 35.5 pour la tuberculose et les affections pulmonaires suspectes, 39.9 pour la cachexie palustre, 39 pour la lèpre et enfin 41 pour les 74 cas de splenomégalie.

Ici encore l'indice numérique est bien en rapport avec la faiblesse des organismes et ne fait que confirmer le résultat de la pesée qui seule aurait pu suffire à affirmer l'inaptitude de ces conscrits au service militaire. La moyenne du poids est en effet de 45 kilos pour la cachexie palustre (21 cas), 48 kilos pour la lèpre (1 cas) 49 kilos pour la splénomégalie (74 cas) et 51 kilos pour la tuberculose pulmonaire et les affections pulmonaires suspectes.

Saint-André.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
»		6 — 10	d°		»	»	»	»	»	»
4		11 — 15	forte		2	2	3	1	»	»
8		16 — 20	bonne		5	3	7	1	»	»
20		20,5 — 25	moyenne		8	12	8	2	6	4
38		25,5 — 30	faible		18	20	10	5	21	2
39		30,5 — 35	très faible		14	25	11	4	22	2
49		supérieur à 35	très médiocre		35	14	2	18	26	3
158					82	76	41 25 %	31	75	11
					158		158			

Sainte-Suzanne.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
1		6 — 10	d°		»	1	1	»	»	»
»		11 — 15	forte		»	»	»	»	»	»
1		16 — 20	bonne		»	1	»	1	»	»
6		20,5 — 25	moyenne		5	1	1	2	3	»
10		25,5 — 30	faible		9	1	5	5	»	»
15		30,5 — 35	très faible		14	1	4	2	8	1
43		supérieur à 35	très médiocre		41	2	2	29	12	»
76					69	7	13 17 %	39	23	1
					76		76			

Saint-Louis.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
1		6 — 10	d°		»	1	»	»	1	»
3		11 — 15	forte		1	2	2	»	1	»
12		16 — 20	bonne		8	4	5	4	3	»
32		20,5 — 25	moyenne		15	17	18	3	9	2
18		25,5 — 30	faible		32	16	20	7	19	2
46		30,5 — 35	très faible		25	21	7	12	26	1
56		supérieur à 35	très médiocre		42	14	4	25	27	»
198					123	75	56 28 %	51	86	5
					198		198			

Saint-Pierre.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
2		1 — 5	d°		1	1	»	»	1	1
2		6 — 10	d°		2	»	1	»	1	»
1		11 — 15	forte		»	1	»	1	»	»
18		16 — 20	bonne		13	5	9	4	4	1
45		20.5 — 25	moyenne		29	16	22	10	9	4
52		25,5 — 30	faible		33	19	13	8	28	3
64		30,5 — 35	très faible		42	22	10	17	35	2
71		supérieur à 35	très médiocre		47	24	2	35	34	»
255					167	88	57 22 %	75	112	11
					255		255			

Saint-Joseph.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
»		6 — 10	d°		»	»	»	»	»	»
1		11 — 15	forte		»	1	1	»	»	»
5		16 — 20	bonne		3	2	2	3	»	»
20		20,5 — 25	moyenne		16	4	7	10	3	»
28		25,5 — 30	faible		16	12	7	16	5	»
23		30,5 — 35	très faible		14	9	2	10	10	1
27		supérieur à 35	très médiocre		15	12	1	18	8	»
104					64	40	20 19 %	57	26	1
					104		104			

Saint-Benoit.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulâtres, noirs et indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
«		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
»		6 — 10	d°		»	»	»	»	»	»
»		11 — 15	forte		1	»	»	1	»	»
11		16 — 20	bonne		6	5	5	4	2	»
16		20,5 — 25	moyenne		11	5	12	4	»	»
22		25,5 — 30	faible		16	6	11	4	5	2
60		30.5 — 35	très faible		39	21	7	16	34	3
44		supérieur à 35	très médiocre		32	12	»	21	20	3
154					105	39	35 22 %	50	61	8
					154		154			

Saint-Denis.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur mulattes, noirs et Indiens	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		de 0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
3		1 — 5	d°		3	»	2	1	»	»
2		6 — 10	d°		»	2	2	»	»	»
1		11 — 15	forte		»	1	»	1	»	»
6		16 — 20	bonne		4	2	4	»	2	»
17		20,5 — 25	moyenne		15	2	9	5	2	1
31		25.5 — 30	faible		21	10	13	9	7	2
52		30,5 — 35	très faible		39	13	8	15	25	4
141		supérieur à 35	très médiocre		121	20	10	45	77	9
243					203	50	48 18%	76	113	16
					253		253			

Saint-Paul.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
2		6 — 10	d°		2	»	2	»	»	»
6		11 — 15	forte		4	2	5	1	»	»
15		16 — 20	bonne		9	6	4	7	4	»
43		20,5 — 25	moyenne		37	6	17	9	17	»
48		25.5 — 30	faible		40	8	10	17	21	»
38		30,5 — 35	très faible		29	9	2	13	23	»
43		supérieur à 35	très médiocre		34	9	1	33	9	»
195					155	40	41 21%	80	74	»
					195		195			

Saint-Leu.

Hommes	Classe	Coefficients	Constitution	Profession	Créoles de couleur	Blancs	Bons	Exemptés	Ajournés	Service auxiliaire
»		0 — 9	très forte		»	»	»	»	»	»
»		1 — 5	d°		»	»	»	»	»	»
»		6 — 10	d°		»	»	»	»	»	»
»		11 — 15	forte		»	»	»	»	»	»
2		16 — 20	bonne		1	1	2	»	»	»
4		20,5 — 25	moyenne		3	1	3	»	1	»
17		25,5 — 30	faible		11	6	5	6	6	»
21		30,5 — 35	très faible		17	4	8	5	8	»
26		supérieur à 35	très médiocre		21	5	5	6	15	»
70					53	17	23 32%	17	30	»
					70		70			

TABLEAU n° IX. — *Maladies et Coefficients.*

Catégories	MALADIES	Nombre de cas	Maximum du coefficient	Minimum du coefficient	Moyenne des coefficients	Moyenne des périmètres	Moyenne des tailles	Moyenne des poids
A	Splénomégalie	74	53	18	41	78	1m62	49k
B	Tuberculose pulmonaire. Imminence de tuberculose. Bronchite chronique. Anémie et sommets suspects. Sommets suspects. Bronchite suspecte.	50	53	5	35,5	78	1.64	51k 200g
C	Cachexie palustre. Cachexie palustre et splénomégalie.	21	56	18,5	39,9	77	1.62	45k 600g
D	Lèpre	1	39	»	39	77	1.64	48k

CONCLUSIONS

1° L'étude de la valeur physique du contingent créole permet de constater que les conscrits, descendants de la race blanche établie à l'Ile de la Réunion ne présentent plus les mêmes qualités de robusticité que leurs frères de la métropole. — Les principaux facteurs de cette déchéance paraissent être le climat et la malaria.

Toutefois il résulte de nos recherches que la race blanche à Bourbon maintient sa supériorité physique sur les autres races de l'Ile et sur les métis.

2° En établissant chaque année la robusticité exacte du contingent par le procédé Pignet, qui peut être considéré comme le « critérium » de la constitution de l'homme, le Conseil de Révision donnera des renseignements utiles sur la robusticité des diverses races et sur l'état de la santé publique à l'Ile de la Réunion.

Il mesurera d'année en année les réactions anthropologiques de la race blanche vis-à-vis de ce milieu si différent de son pays d'origine et servira à résoudre le difficile problème de l'acclimatement de la race blanche sous les tropiques.

Discussion.

M. AVELOT. — Les chiffres donnés par M. le Dr Broquet sont fort inté-

ressants, mais il serait imprudent, je crois, d'accorder la même valeur aux différentes moyennes ressortissant à chacun des groupes ethniques envisagés. Il y a lieu en effet de tenir compte des différences, d'ailleurs encore mal connues, qu'offre dans chaque race le *processus* de l'évolution. Le noir est complètement formé à l'âge de 21 ans, et les moyennes de taille et de périmètre thoracique des « appelés » nègres de la Réunion représentent bien, eu égard au grand nombre des mensurations, la taille moyenne et le périmètre thoracique moyen de la population noire masculine adulte de l'île. Il n'en est pas de même pour le blanc, dont le parfait développement n'est atteint qu'à l'âge de 30 ans. J'ai constaté chez certains sujets, pendant la seule durée du service militaire, un accroissement de taille de 2 centimètres, un accroissement de périmètre thoracique de 10 centimètres. Je sais que le créole est plus précoce que l'Européen. Néanmoins il me semble que les moyennes des mensurations prises sur les conscrits de race blanche de la Réunion doivent être inférieures à celles de l'ensemble de la population blanche masculine adulte de l'île, surtout en ce qui concerne le périmètre thoracique.

Dans l'armée, le périmètre thoracique est mesuré au-dessous des mamelons, à l'inspiration et à l'expiration.

MM. Collignon et Anthony prennent également la parole.

RAPPORT DE L'OS ET DE LA DENT

A propos d'une mandibule de gorille fracturée au moment de la formation de la 3e molaire.

Par le Dr Siffre.

Grâce à l'amabilité de mon savant collègue, Monsieur le professeur Manouvrier, j'ai l'honneur de vous présenter une observation concernant une mandibule de gorille mâle appartenant au musée du laboratoire d'anthropologie de l'école des Hautes-Études.

Cette pièce osseuse nous offre un intéressant sujet de démonstration des rapports entre le tissu dentaire et le tissu osseux, et particulièrement, la démonstration de l'influence qu'un état pathologique de ce dernier peut avoir sur le premier.

Il s'agit d'une fracture de la mandibule et d'un changement dans la forme de la 3e molaire gauche inférieure.

Bien que l'on puisse commettre une erreur en diagnostiquant une lésion, par les signes que la guérison a laissés sur une pièce osseuse, on est, je crois, dans la vérité, quand on dit que cette mandibule a été fracturée, que la facture s'est bien consolidée, et que, si l'on constate quelque différence entre les deux côtés, le côté sain et le côté fracturé, on est

aussi dans la vérité en mettant la différence sur le compte de cette fracture et de toutes ses conséquences.

Je pense que le sujet a été frappé en parfait état de santé, dans un point très limité de son individu — l'angle gauche de la mâchoire inférieure — et que la lésion comme les conséquences de cette lésion sont d'ordre purement mécanique. Nous verrons pourquoi plus tard.

Cette mandibule pèse 410 grammes. Elle a perdu les 4 incisives trop à l'aise dans leur loge alvéolaire séchée. Nous constatons qu'au point de vue de la constitution, le côté droit, denture et os, est absolument normal.

Toutes les dents sont présentes, normales, tant par la forme que par la constitution.

J'insiste sur ce fait : toutes les molaires sont parfaites, et point n'est possible d'y découvrir la trace d'un arrêt de développement correspondant à un trouble de la nutrition, érosion, dystrophie, etc, démontrant qu'elles aient eu à subir l'influence hypotrophiante d'un état pathologique général du sujet, acquis ou héréditaire.

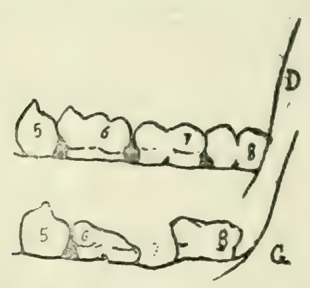


Fig. 1. — Côtés G et D montrant les rapports de la 8e avec la branche montante. D, côté gauche ; G, côté droit ; 8, 3e mol. ; 7, 2e mol. ; 6, 1re mol. ; 5, 2e bicusp.

A gauche, les dents sont aussi bien normales, jusqu'à la 1re molaire, bien que celle-ci soit fracturée. (*Fig. 1. 6* G.)

La 2e molaire manque. La 3e molaire est différente de sa synonyme droite, et bien qu'elle aussi, comme toutes les autres dents, gauches et droites, ne porte pas de signes d'hypotrophie, imputables à un état pathologique général, arrêtant le développement de l'individu et aussi de ses dents, cette 3e molaire présente cependant les traces indéniables d'un trouble survenu au cours de sa formation, et quoique l'action pertubatrice n'ait pas été très prolongée, elle a été néanmoins assez puissante pour *transformer* la couronne de cette molaire.

Cette transformation très particulière et très intéressante, je n'hésite pas à la rattacher à l'influence d'une lésion d'ordre traumatique, à une fracture, dont nous allons rechercher les autres signes sur la mandibule.

Nous reviendrons en détail sur l'histoire de cette 3e molaire, après l'examen du tissu osseux.

Le côté gauche de la mandibule présente au niveau de la jonction du corps avec la branche montante la trace d'une cicatrice osseuse ancienne.

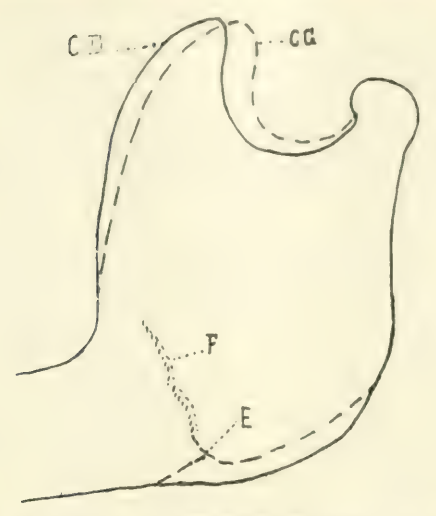


Fig 2. — Montrant les rapports des branches montantes. C, D, côte sain ; C, G, côté traumatisé ; F, crête de consolidation ; E, échancrure où la branche semble passer sur la face externe du corps de l'os.

Sur la face externe de la branche, dans un trajet allant de l'angle de la mâchoire à l'angle formé par le bord alvéolaire et l'apophyse coronoïde, existe une ligne ondulée accompagnée par une crête osseuse qui part d'une échancrure formée elle-même par la brisure de la ligne du bord inférieur du corps de l'os et de la branche montante. Cette crête se perd un peu avant d'atteindre la base de l'apophyse coronoïde.

Les rapports du corps et de la branche semblent être, au niveau de l'échancrure, comme si la branche était appliquée sur le corps et non point comme lui faisant suite ; ce que l'on peut constater sur le côté droit de la mandibule.

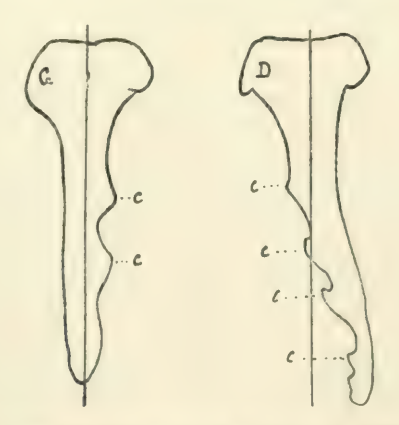


Fig. 3. — Bord postérieur de la branche. G, gauche ; D, droite ; c, c, c, insertions musculaires.

Sur la face interne de la branche existe aussi une ligne, correspondant à la crête externe, simulant la loge d'un organe voisin que ne porte point la face interne de la branche droite.

Vue par la partie postérieure, c'est-à-dire par le bord postérieur des branches montantes, on constate que le condyle gauche est moins large que le droit. Il est aussi plus épais, et plus empâté à son col. (*Fig.* 3).

Ce bord postérieur, qui du col du condyle à l'angle de la mandibule porte ses crêtes d'insertions musculaires, diffère à gauche de celui de droite : d'abord il est vertical et une ligne passant au centre du condyle passerait aussi par l'angle. A droite, une même ligne verticale passant au centre du condyle passerait à plus d'un centimètre et demi en dedans de l'angle mandibulaire.

C'est qu'en effet, à droite, la branche est oblique en dehors, la face externe regarde en haut ; à gauche, elle est verticale.

La hauteur de ce bord postérieur, du condyle à l'angle, est beaucoup moindre à gauche qu'à droite, un centimètre.

Ce même bord postérieur porte des crêtes d'insertions musculaires qui sont, à gauche, un peu plus épaisses mais moins nombreuses qu'à droite (*Fig.* 3 *c. c. c.*).

L'apophyse coronoïde est plus en arrière et l'échancrure plus creusée à gauche qu'à droite.

Je pourrais ajouter bien d'autres signes ; mais j'estime qu'il est suffisamment démontré, par ceux que nous venons de constater que la mandibule « a subi » une lésion et ses conséquences perturbatrices. Cette lésion unilatérale, localisée à l'angle gauche, a été de courte durée. Elle résulte très vraisemblablement d'un traumatisme qui a dû produire une fracture incomplète de la mandibule. Si l'on peut constater des modifications pouvant être produites par dystrophie et hypotrophie ostéo-dentaire, elles ne peuvent pas être rattachées à un état pathologique général du sujet, acquis ou héréditaire, dont nous constaterions sur la mandibule en question une manifestation localisée.

Il n'y a, sur aucun point osseux ni sur aucune dent, la signature d'un trouble de la nutrition.

Seule la 3e molaire gauche porte sur sa couronne une partie transformée, et cette transformation précise exactement le moment et la durée de l'action perturbatrice et en donne si rigoureusement le début et la fin, que nous pouvons dire que le traumatisme s'est produit au moment de la formation de la partie coronaire postérieure, puisque les trois cuspides seules, formant cette partie de la couronne, sont distrophiées, et que les conséquences de ce traumatisme avaient cessé quand la racine a commencé à se former, puisque nous constatons que la racine postérieure, c'est-à-dire celle qui tire son origine des trois cuspides distrophiées, est, au point de vue du développement et de la structure, absolument normale, Nous reviendrons en détail sur tout ceci.

La 3e molaire droite, que nous tenons pour normale et qui l'est réellement, présente une couronne presque rectangulaire dont le diamètre meso-

distant de la face triturante est de 0,017 ; ce même diamètre meso distant au collet étant de 0,016 ; le diamètre lingual-jugal de 0,015 aux cuspides antérieures et 0,013 aux cuspides postérieures. Elle porte nettement 5 cuspides, 3 externes, 2 internes ; sauf la cuspide antéro-interne qui a conservé sa pointe adamantine, les quatre autres ont l'ivoire découvert par usage. Le périmètre de sa couronne est de 0,054, son poids 5 gr. 2. (*Fig. 4*)

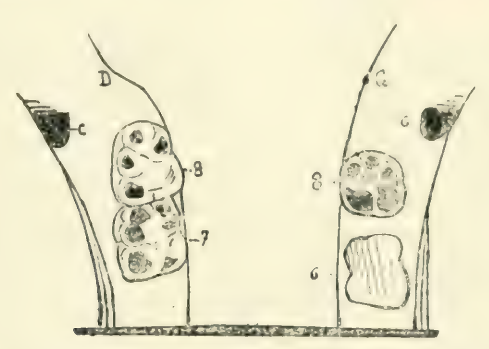


Fig. 4. — Vue, Face triturante. D, droite ; G, gauche. c, c, apoph. coronoïde ; 8-8, 3es gr. molaires. 7, 2e gr. mol. droite. 6, 1re gr. mol. gauche.

La 3e molaire gauche présente une forme presque circulaire. Le diamètre meso-distant de sa face triturante a 14 millimètres, il n'a que 13 au collet. Le périmètre de la couronne a 48 millimètres.

Le diametre meso-distant est à peu près de même longueur que le diamètre lingual-jugal. Cette 3e molaire pèse 4 gr. 5, soit 0 gr. 5 de moins que la droite.

Cette dent porte aussi 5 cuspides, mais disposées différemment que celles de la synonyme : elle à en effet deux cuspides antérieures, correspondant à la racine mesiale ; immédiatement en arrière de ces deux cuspides deux autres plus petites légèrement écartées l'une de l'autre et correspondant à la racine distale, et enfin entre ces deux dernières cuspides une 5e de même taille qu'elles.

Dans la dent droite, c'est-à-dire la normale, les cuspides forment (3 en dehors et 2 en dedans) 2 lignes presque parallèles ; dans la dent gauche, la dent anormale, les 3 cuspides externes forment une ligne courbe dont la concavité regarde la concavité d'une ligne courbe formée par les deux cuspides internes.

Dans la dent droite les cuspides distales au nombre de deux sont parallèles au diamètre transverse de la dent et elles forment avec les autres cuspides, soit les 1er et 2e externes, soit avec l'antero-interne, un angle droit.

Dans la dent gauche on peut dire qu'il y a 2 plans de cuspides, un antérieur et un postérieur, l'antérieur formé des 2 cuspides interne et externe et le postérieur formé par la 2e interne et la 2e et 3e externes. En somme la 3e cuspide externe est logée entre les 2es interne et externe.

Elle est fusionnée entre ces deux cuspides, réalisant, par suite du trouble jeté par le traumatisme au moment de leur formation, ce que nous voyons sur beaucoup de molaires humaines : amoindrissement de la partie ultra-distale amenant en fin de compte la disparition de la dernière cuspide apparue, la 3e externe (chez l'homme et chez l'anthropoïde), et ramenant par ce procédé logique, mais inverse du procédé ordinaire de multicuspidisation, la dent à 4, puis à 3 cuspides, prévues et indiquées par Gaudry.

En somme une dent à 5 cuspides est troublée pendant qu'elle groupe et fabrique sa couronne. Ce trouble se traduit par une diminution de volume et conséquemment de disposition de ses cuspides en formation ; ce sont les dernières venues qui subissent les conséquences du choc dans le cas présent, parce que les 2 cuspides antérieures étaient déjà formées et groupées. Nous en avons une démonstration évidente en comparant les dents 3es molaires, portées par cette mandibule de gorille. Cette mandibule traumatisée évidemment nous donne donc des documents très utiles en odontologie et en anthropologie.

Ce traumatisme, qui a dû être violent, a chassé la 2e molaire dont le souvenir semble être conservé seulement par un infundibulum confluent à l'alvéole de la racine postérieure de la 1re molaire, cet infundibulum ayant dû contenir un débris radiculaire fracturé lors du traumatisme.

La première grosse molaire a été fracturée et la face triturante est constituée par une table d'ivoire brun foncé, lisse, qui va obliquement en arrière et en dedans, de la moitié de la 1re cuspide externe au collet de la 2e cuspide interne.

L'absence de la 2e molaire, la fracture de la 1re, démontrent péremptoirement que nous sommes bien en présence d'un traumatisme. Et comme d'autre part, du côté traumatisé, une dent, la 3e molaire, est difforme, nous en pouvons déduire que ce traumatisme s'est produit pendant la confection de cette dent, puisque les mêmes éléments de droite sont parfaitement normaux.

La position de cette troisième molaire gauche est telle que l'apophyse coronoïde passe à plus de 5 millim, en arrière d'elle. La position de la 3e molaire droite est telle que cette apophyse passe entre la 2e et la 3e cuspide externe. Comme ce n'est pas l'apophyse qui a bougé, on doit en déduire que la dent gauche s'est avancée ; cela est vrai, car l'espace occupé jadis par la 2e grosse molaire gauche n'est plus que de 6 millim. La même dent à droite a 16 millim. de diamètre.

On a prétendu qu'un vide existant en avant d'une dent, celle-ci s'inclinait dans le vide et transportait ainsi sa face distale au lieu et place de sa face triturante, d'où l'impossibilité de résister longtemps aux efforts de la mastication dans cette position, et nécessité de disparaître précocement : j'ai prouvé que cela n'était pas exact chez l'homme, la mandibule de ce gorille prouve que cela n'est pas exact non plus chez le singe, car la dent, 3e molaire gauche, est bien droite et l'image est manifestement

indiquée par les cupules d'ivoire qui ont succédé aux cuspides d'émail usées.

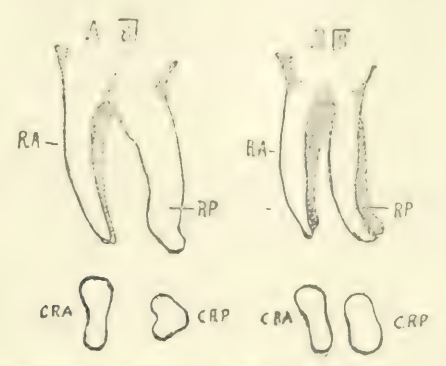


Fig. 5. — Racines des 3e mol. gauche et droite. — *A*. Droite. *B*. Gauche ; *RA*. Rac. antérieure ; *RP*. Rac. postérieure ; *CRA*. Coupe de la rac. antérieure ; *CRP*. Coupe de la rac. postérieure.

La forme des racines est bien intéressante. La racine antérieure plate d'avant en arrière, de forme et de volume presque identiques dans les deux dents, continue la forme et le volume normaux de la partie normale de la couronne, c'est-à-dire les deux cuspides antérieures, et nous savons qu'à gauche et à droite la 3e molaire est normale dans cette partie coronaire ; il était logique que la partie radiculaire le fût aussi, puisque rien n'est venu entraver la formation.

La racine antérieure de la dent droite a 14 millim. de contour, celle de la dent gauche 13 millim. 1/2, et toutes deux du collet à l'apex 20 millim.

La racine postérieure offre des différences à gauche, logiquement en rapport avec la partie de la couronne déjà différente : la postérieure.

Sur la droite, nous voyons la racine affecter la forme triangulaire résultant de l'arrangement coronaire des 3 cuspides postérieures, 2e et 3e externes, 2e interne, et plus particulièrement triangulaire par la position ultra-distale de la 3e cuspide externe qui forme justement le sommet du triangle radiculaire dont la base est formée par les 2es cuspides externe et interne.

A gauche, se ressentant du groupement cuspidien postérieur, la racine formée par la suite, des cuspides 2e et 3e externes et 2e interne affecte une forme plate d'avant en arrière, semblable à la racine antérieure et presque aussi volumineuse, car si elle est moins large, elle est plus épaisse. Cette racine est bien en rapport avec les cuspides postérieures groupées presque transversalement, presque sur une ligne linguale-jugale, comme le grand diamètre de cette racine postérieure est lingual-jugal, alors que normalement, dans toutes les 3es molaires inférieures des anthropoïdes et des gorilles en particulier, le grand diamètre de cette racine postérieure est meso-distal comme le groupe de cuspides postérieures.

En résumé, nous pouvons tirer de cette observation les déductions suivantes :

A. — Un traumatisme survenant pendant la formation des cuspides adamantines d'une dent détermine une hypotrophie et conséquemment une transformation dans le groupement des cuspides, l'ensemble de ces perturbations réalisant un amoindrissement de la partie ayant eu à souffrir du traumatisme.

B. — L'hypotrophie cesse quand les conséquences du traumatisme cessent elles-mêmes et l'organe, primitivement amoindri, reprend, dans l'état ultérieur normal, sa formation normale.

C. — Mais si la formation de la racine en quantité de tissu est aussi considérable qu'elle l'aurait été sans le traumatisme, la forme même de cette racine est différente puisqu'elle est déterminée par un arrangement différent des centres dentinigènes.

D. — L'absence de la 2e molaire a permis à la troisième d'avancer et prendre en partie sa place.

E. — Cette dent, 3e molaire, a migré en avant et ne s'est pas inclinée, n'a pas transformé ainsi sa face triturante en face mésiale.

F. — Elle a été parfaitement utilisée, car elle porte les traces manifestes de l'usage, représentées par les cupules d'ivoire; la 1re cuspide interne est elle-même disparue et remplacée par une cupule d'usure, cela est expliqué par la migration qui a changé les points d'antagonisme.

Je suis très très heureux d'avoir eu la bonne fortune de posséder un document très rare en somme, et qui pourra grandement servir à l'histoire de la 3e molaire, chez l'homme surtout. C'est en effet un très heureux hasard qui a fait coïncider le traumatisme avec le moment précis de la formation de la couronne de la 3e molaire. Heureux hasard qui se double de l'intérêt de constater l'influence de ce traumatisme justement sur une mandibule d'animal, un gorille, chez lequel les fractures du maxillaire ne doivent pas être très fréquentes.

Je ne sais si, parmi les pièces osseuses d'anatomo-pathologie que possèdent nos musées, il se trouve un échantillon humain semblable. Je me promets de chercher de ce côté; et si j'ai la chance de découvrir un pareil document, je m'empresserai de vous en entretenir.

UNE ADAPTATION DU THORAX DES VIEILLARDS AUX FONCTIONS RESPIRATOIRES

(Le mécanisme de production de l'articulation intrachondrale de la première sternocôte).

Par M. R. Anthony.

Au moment où je faisais, au Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine de Lyon, ma thèse de Doctorat en Médecine sur « *Le Sternum et ses connexions dans la série des Mammifères* » (1895-1898) [1], j'eus l'occasion d'examiner un très grand nombre de cadavres humains au point de vue de l'anatomie de la région thoracique antérieure.

Au cours de ces recherches le fait suivant me frappa : un grand nombre d'entre eux présentaient dans le corps même du premier cartilage costal ou sterno-côte une articulation ayant tous les caractères d'une diarthrose ; particularité remarquable, cette diarthrose supplémentaire se rencontrait uniquement chez des vieillards.

Tout en songeant que là ne devait point être une simple coïncidence et qu'en réalité cette articulation ne devait se développer qu'avec l'âge, je ne me rendis pas compte sur le moment du mécanisme exact de sa production, et, tout entier à l'étude spéciale qui m'occupait alors, je remis à plus tard le soin de résoudre cette question.

Ayant depuis cette date examiné encore un grand nombre de squelettes à ce point de vue, je crois être maintenant en état de résoudre ce petit problème d'adaptation mécanique qui, il m'a paru du moins, n'est pas sans présenter un certain intérêt.

Rappelons d'abord très brièvement en vue d'aider à la compréhension du sujet : 1° les connexions normales des différentes pièces de la région thoracique antérieure chez l'homme ; 2° la marche de l'infiltration osseuse des cartilages costaux avec l'âge.

I. Le squelette de la région antérieure du thorax chez l'homme comprend, on le sait, outre les clavicules dont nous n'avons pas à nous occuper, le sternum et les cartilages costaux ou sternocôtes.

Le sternum au lieu d'être formé de sternèbres séparées comme il l'est chez les Carnassiers et les Singes inférieurs par exemple, est formé, chez l'homme adulte, de trois parties : α, le manubrium qui représente la 1re sternèbre et l'ensemble des vestiges des sternèbres préthoraciques. β, le mesosternum qui représente les sternèbres 2, 3, 4, 5, 6 synostosées. γ, le xiphisternum ou appendice xiphoïde qui représente les vestiges des sternèbres post-thoraciques [2].

---

[1] R. Anthony. — *Du sternum et de ses connexions avec le membre thoracique*, Paris, Oct., Doin, éditeur, 1898.

[2] Voir à ce sujet : R. Anthony. — *Notes sur la morphologie du sternum chez les Mammifères* (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 1900.

Le manubrium est joint au mesosternum par une articulation qui est tantôt une amphiarthrose du genre des symphyses, c'est-à-dire formée d'un fibro-cartilage assez lâche, tantôt une diarthrose véritable ou articulation cavitaire. Ces deux pièces forment entre elles un angle très obtus à saillie antérieure que les médecins appellent souvent l'*angle de Louis*. Quelle que soit la nature de l'articulation de l'angle de Louis, elle est généralement douée chez l'adulte d'une mobilité appréciable.

Le xiphisternum est souvent en continuité osseuse avec le mesosternum : d'autres fois il en est simplement séparé par une mince couche cartilagineuse qui ne permet pas en tous cas une grande mobilité.

Le sternum est en rapport par ses bords latéraux avec les clavicules et les cartilages costaux. Ceux de ces derniers qui sont en connexion avec le sternum sont normalement comme l'on sait au nombre de 7. Le 1er, très court (2 centimètres d'ordinaire), s'articule avec le manubrium par une articulation du genre des synchondroses, la substance cartilagineuse de l'arc costal étant directement juxtaposée à la substance osseuse du manubrium sans interposition de cavité synoviale ou de fibro-cartillage lâche. La synchondrose est une articulation immobile. Les 6 autres cartilages costaux s'articulent avec les bords du mesosternum au niveau des anciens espaces intersternébraux ; le premier d'entre-eux qui est le 2e de la série complète s'attache au sternum au niveau de l'angle de Louis qui marque l'union de la 1re sternèbre à la 2e. Les articulations chondro-sternales sont (sauf la première) des diarthroses à cavité très bien développée et permettant des mouvements d'une amplitude assez grande. La cavité articulaire très bien développée pour les premières articulations chondro-sternales à partir de la seconde, l'est beaucoup moins pour les suivantes ; les sternocôtes ne se trouvent alors reliées au mesosternum que par du tissu fibreux assez lâche.

Par leurs extrémités distales les cartilages costaux s'unissent tous aux côtes par des synchondroses analogues à celle de la première articulation chondro-sternale.

Rappelons enfin la présence extrêmement fréquente au niveau des arcs costaux 6, 7 et 8 et entre eux d'articulations diarthrodiales permettant à ces arcs des mouvements de glissement les uns sur les autres.

II. D'après Rambaud et Renaut [1] dont la remarquable étude sur l'origine et le développement des os constitue encore l'un des documents les plus importants que l'on ait sur ces questions, l'ossification des cartilages costaux suivraient la marche suivante :

Jusque vers 30 ans les sternocôtes restent cartilagineuses. A partir de cet âge le 1er cartilage costal s'ossifie à sa surface, principalement à ses deux extrémités et dans ses parties supérieures.

A 60 ou 70 ans environ il arrive à être complètement enveloppé d'un cy-

[1] RAMBAUD et RENAUT. — *Origine et développement des os*, Paris 1864.

lindre osseux souvent divisé en deux moitiés, l'une sternale, l'autre costale. Quant aux autres cartilages, ils commenceraient à s'ossifier vers 40 ans suivant un mode analogue à celui qui vient d'être exposé, c'est-à-dire en débutant par les extrémités, les faces antérieures et les bords.

D'une façon générale l'ossification interne débuterait plus tard que l'externe et ne serait jamais complète.

Chez la femme l'ossification des cartilages costaux ne commence guère qu'à 60 ans et est moins complète que chez l'homme.

Nos constatations personnelles corroborent à peu près l'exposé classique de Rambaud et Renaut.

Ajoutons toutefois que l'on sait fort bien aujourd'hui qu'à partir d'un certain âge, variable suivant les individus mais toujours au delà de la soixantaine, nous semble-t-il du moins, l'articulation sterno-manubriale commence à s'infiltrer de substance osseuse. A un certain moment son ossification devenue complète rend tout mouvement impossible en cette région.

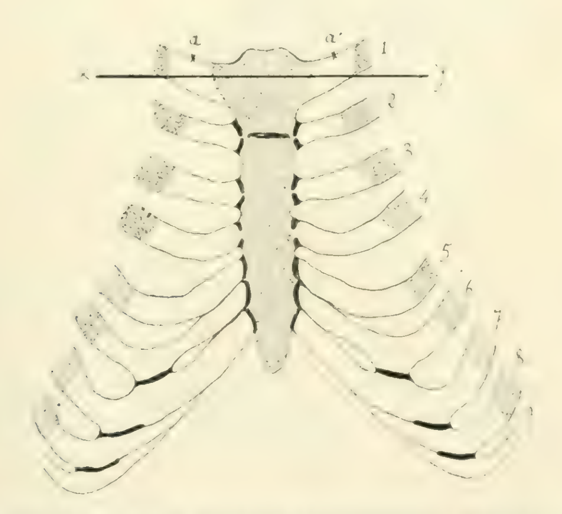


Fig. 1. — Squelette de la région thoracique antérieure chez l'homme : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, arcs costaux. — x, y, Ligne parallèle à l'axe de rotation du sternum au moment de l'inspiration. — a, a', Lieu d'élection de l'articulation intrachondrale de la 1re sternocôte.

Au sujet de l'articulation supplémentaire sise dans le 1er cartilage costal, voici ce que nos observations nous ont permis de constater. Elle se présente avec les caractères suivants : elle est paire, généralement symétrique, existe le plus souvent à peu près au milieu de la sternocôte, mais ne coïncide jamais avec le point d'union du 1er cartilage costal soit avec la côte osseuse, soit avec le sternum (voy. *fig. 1*). Ce caractère empêche par conséquent de pouvoir la confondre avec la 1re articulation chondro-sternale qui se trouve dans certains cas anormaux être une diarthrose. Au point où elle se trouve

il existe toujours un gonflement assez marqué de la sternocôte, et, c'est au niveau de ce gonflement même qu'on perçoit des mouvements articulaires. Si on fait une coupe longitudinale par rapport à l'arc costal (coupe coronale) de cette sorte de petite tumeur, on voit qu'elle est ainsi constituée d'une façon très schématique :

En dehors, le périchondre épaissi forme une sorte de manchon fibreux à l'intérieur duquel sont les deux extrémités de la sternocôte ossifiée, rugueuses, mais néanmoins nettement encroûtées de cartilage. Le pourtour de la cavité articulaire est rempli d'une sorte de contenu caséeux dont l'origine sera ultérieurement expliquée. (Voy. *fig.* 2.)

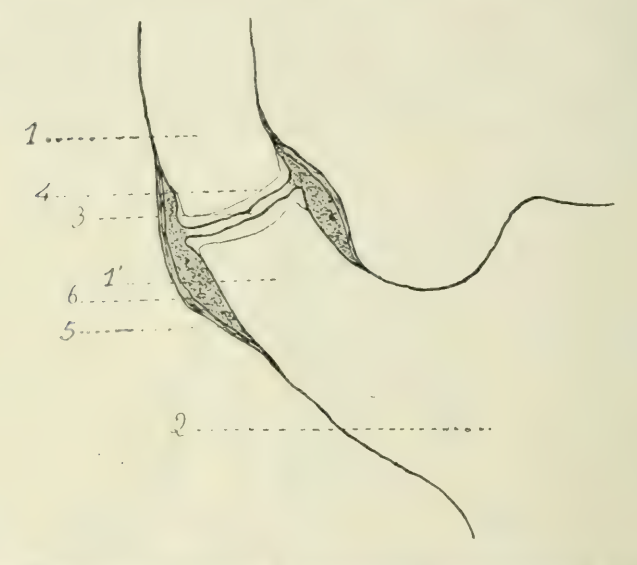


Fig. 2. — Disposition schématique de l'articulation intrachondrale de la 1re sternocôte : 1, premier arc costal. — 2, manubrium sterni. — 3, cavité articulaire. — 4, cartilage articulaire. — 5, capsule articulaire. — 6, magma caséeux intraarticulaire.

L'ensemble de ces caractères morphologiques (gonflement, irrégularité des surfaces articulaires, présence d'une sorte de magma caséeux) empêchent, en admettant même que l'on fasse abstraction de la position si spéciale, de confondre cette articulation avec une diarthrose chondro-sternale anormale.

En raison du raccornissement inévitable que subissent les parties cartilagineuses et de la section qu'on fait du 1er arc costal pour les besoins des autopsies et du montage, il est difficile de constater la présence ou l'absence de la diarthrose supplémentaire du 1er arc costal sur des squelettes secs et montés. Ce sont donc surtout les cadavres *frais* et *non autopsies* qui se prêtent à sa recherche. Or, on sait combien dans les Ecoles de Médecine il est difficile de s'en procurer en suffisamment grand nombre. Néanmoins, pendant le cours de trois années, j'ai pu en examiner 59 à la

Faculté de Médecine de Lyon. Et il m'a été possible de répartir, au point de vue de leur âge, ces 59 cadavres en cinq catégories :

1re Catégorie.......	Fœtus....................	14
2e Catégorie.......	de 0 à 20 ans............	10
3e Catégorie.......	de 20 à 40 ans...........	13
4e Catégorie.......	de 40 à 60 ans...........	8
5e Catégorie......	au-dessus de 60 ans.......	14

Sur ces 59 individus, j'ai rencontré 5 cas seulement de diarthroses sur le trajet de la 1re sternocôte. Tous les cinq se rapportaient à la 5e catégorie, celle des vieillards ayant 60 ans et plus, laquelle était ainsi constituée.

♂....................	60 ans (articulation).
♀....................	61 ans.
♂....................	61 ans.
♂....................	60 à 65 ans environ,
♂....................	65 ans.
♀....................	68 ans (articulation).
♂....................	71 ans.
♀....................	72 ans.
♀....................	77 ans.
♂....................	80 ans (articulation).
♀....................	80 ans.
♀....................	81 ans.
♂....................	82 ans (articulation).
♀....................	85 ans.

On peut donc dire qu'avant 60 ans on n'a guère de chances de rencontrer la diarthrose supplémentaire du 1er arc costal, mais qu'à partir de 60 ans on la rencontre dans environ 35.71 pour 100 des individus.

Notre série se compose exactement de 7 hommes et de 7 femmes.

Sur les 7 hommes 4 présentaient la diarthrose en question.

Sur les 7 femmes 1 seule la présentait.

On pourrait donc dire si notre série était suffisante en nombre :

1° Chez l'homme à partir de 60 ans la diarthrose supplémentaire du 1er cartilage costal se rencontre dans 57.14 pour 100 des cas;

2° Chez la femme à partir de de 60 ans elle se rencontrerait seulement dans 11.11 pour 100 des cas.

En résumé, ce qui est certain, c'est que l'articulation diarthrodiale de la 1re sternocôte paraît exister exclusivement au delà de 60 ans, et, qu'elle semble notablement plus fréquente chez l'homme que chez la femme.

Pour essayer de comprendre le mécanisme de sa formation, il est indispensable de faire appel aux connaissances que nous possédons sur les mouvements du sternum et le mode d'amplitude antéro-postérieure de la cage thoracique au moment de l'acte respiratoire.

Les physiologistes admettent qu'au moment de l'inspiration le volume

de la cavité thoracique augmente à la fois suivant ses trois diamètres antéro-postérieur, bilatéral et vertical. L'augmentation du diamètre antéro-postérieur se produit de la façon suivante : les côtes tournent autour d'un axe perpendiculaire à la colonne vertébrale et passant par les articulations costo-vertébrales et costo-transversaires droite et gauche correspondantes. Il en résulte que le sternum est projeté en avant et en haut. Si les côtes étaient toutes égales, le sternum se déplacerait parallèle-

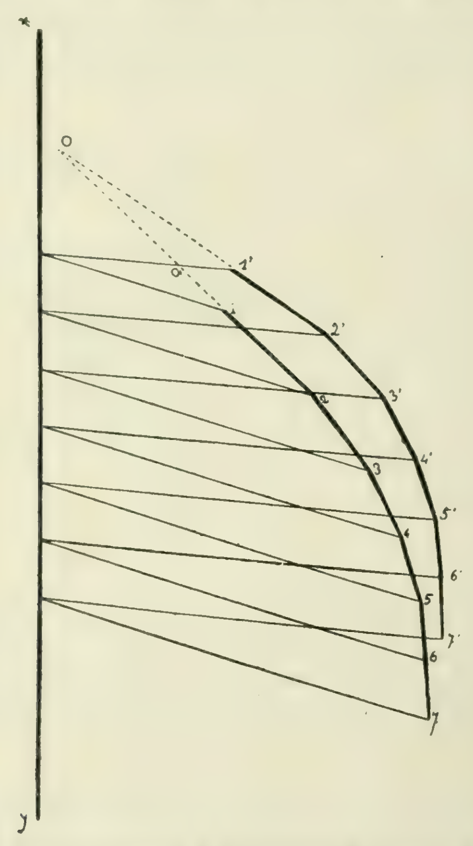


Fig. 3. — Schéma destiné à rappeler le mouvement de bascule du sternum au moment de l'inspiration : x, y, direction générale du rachis. — 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, positions des arcs costaux pendant l'expiration. — 1', 2', 3', 4', 5', 6', 7, positions de ces mêmes arcs costaux pendant l'inspiration. — o, o', points par lesquels peut passer l'axe de rotation du sternum.

ment à lui-même d'arrière en avant et de bas en haut (voy. *Fig. 3*) comme cela a lieu pour la portion de cet os comprise entre 6 et 7, les côtes 6 et 7 étant en projection sensiblement égales ; mais comme elles diminuent de longueur de bas en haut il subit en réalité un mouvement de bascule tournant autour d'un axe bilatéral situé quelque part au voisinage de son extrémité supérieure et parallèle à x y (voy. *fig. 1*).

Dans la figure 3 j'ai essayé de représenter très schématiquement les éléments osseux de la cage thoracique humaine. x, y figure le rachis dont, pour la facilité de la démonstration, j'ai supprimé les courbures. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 représentent pendant l'expiration les sept premiers arcs costaux avec leurs longueurs relatives en projections, c'est-à-dire directement d'une extrémité à l'autre. On voit que ces arcs diminuent progressivement de longueur de bas en haut, les 6e et 7e étant toutefois sensiblement égaux ; la diminution de longueur devient plus rapide pour les côtes supérieures. Je leur ai donné sensiblement l'inclinaison qu'ils possèdent en réalité sur le rachis et j'ai supposé que cette inclinaison était semblable pour tous, bien qu'en réalité elle soit un peu plus grande pour les côtes supérieures que pour les côtes inférieures (je veux parler bien entendu de l'*inclinaison de la ligne joignant les deux extrémités de l'arc costal*). 1', 2', 3', 4', 5', 6', 7' représentent les mêmes arcs costaux pendant l'inspiration. J'ai supposé que l'amplitude du mouvement de rotation autour de l'axe transversal était le même pour chacun d'eux; en réalité, ce mouvement de rotation paraît être un peu moins ample pour les arcs costaux supérieurs. Quoi qu'il en soit, cette figure permet de se rendre compte que le sternum qui au moment de l'expiration est en 1-7 passe au moment de l'inspiration en 1', 7'. Si on prolonge les lignes 1, 2 et 1', 2' on voit qu'elles se rencontrent quelque part en un point situé sur l'axe de rotation. La diminution d'amplitude du mouvement de rotation du premier arc costal abaisse le point O jusqu'au O' très voisin de l'extrémité supérieure du sternum. Pendant les mouvements d'inspiration, quand 1, 7 passe en 1' 7' les angles que font les arcs costaux avec le sternum changent nécessairement de valeur, comme la figure 3 permet de s'en rendre compte, et cela n'est possible que grâce à la liberté des articulations costo sternales. Les six dernières côtes sont munies, on le sait, d'articulations diarthrodiales, avec le sternum. On comprend donc aisément comment les choses peuvent se passer, mais pour le 1er arc costal dont la substance est en continuité directe avec celle du sternum, le changement de valeur de l'angle 1, lorsque 1 passe en 1', ne peut être obtenu que par un certain mouvement de torsion de la portion cartilagineuse de cet arc.

C'est ainsi en réalité que les choses se passent tant que l'homme est jeune et que son 1er cartilage costal est flexible. Mais à mesure qu'il vieillit, ce cartilage s'infiltre de substance osseuse, laquelle, partant à la fois de la côte et du sternum, limite de plus en plus l'espace flexible, celui où la torsion est possible. Comme de cette façon la torsion se fait sur une longueur progressivement réduite, elle devient de plus en plus ample et le cartilage s'usant peu à peu, il finit par se former au milieu de la 1re sternocôte une véritable articulation. Le magma caséeux qui l'entoure n'est autre chose que le produit d'usure des cartilages.

La formation de l'articulation supplémentaire du 1er cartilage costal est donc bien nettement la conséquence de l'ossification avec l'âge de ce premier cartilage costal.

Une autre cause, en quelque sorte adjuvante, de sa production, est aussi l'ankylose progressive avec l'âge de l'articulation de l'angle de Louis. Comme on peut s'en rendre compte sur la figure 3, pendant le mouvement d'inspiration le sternum se replie, pour ainsi dire, et si sa longueur réelle reste la même, la distance de son sommet 1 à sa terminaison 7 est diminuée ; dans la réalité des choses, ce résultat est surtout obtenu par une légère flexion de l'angle de Louis. L'ankylose de ce dernier a pour effet d'augmenter encore le mouvement de torsion dont le 1er cartilage costal est le siège et participe de ce fait à la production de son articulation supplémentaire.

Dans cette démonstration nous avons complètement fait abstraction de la flexibilité des cartilages costaux des côtes 2, 3, 4, 5, 6, 7, elle a cependant son importance ; mais cela nous eût entraîné trop loin de notre sujet. Il y a d'ailleurs beaucoup à dire encore sur les caractères d'adaptation fonctionnelle des différents éléments de la cage thoracique et nous comptons y revenirultérieurement dans un mémoire spécial.

Bien des anatomistes ont vraisemblablement avant moi constaté la présence de l'articulation supplémentaire du 1er cartilage costal, laquelle, tout compte fait, n'est point rare, mais aucun n'a paru nettement saisir le mécanisme exact de sa formation. Le premier qui en ait parlé est Heusinger [1] qui en cite un exemple pair et symétrique chez un homme de 36 ans. Luschka [2] en a donné également deux bonnes représentations, l'une complète chez un homme de 60 ans, l'autre en formation chez un homme de 55 ans. Helm [3] en cite aussi un cas assymétrique chez une femme de 60 ans. M. Lebouc q [4], enfin, a écrit dans un mémoire récent le passage suivant :

« *Articulation dans le corps de la 1re côte.* — Il s'agit d'un VIEILLARD chez lequel la 1re côte présente de chaque côté un épaississement considérable avant de s'unir au manubrium du sternum.

La partie épaissie occupe environ le tiers antérieur de la côte. Le cartilage a complètement disparu sous des plaques d'ossification, de sorte que l'extrémité distale des 1res côtes et le manubrium sont complètement synostosés ; mais à droite, à une distance de 25 millimètres en dehors de la limite latérale du manubrium encore assez bien distincte, il y a une articulation entre le segment vertébral et sternal de la côte. Les surfaces en contact sont raboteuses, mais recouvertes de cartilages et un fort

---

[1] HEUSINGER. — Merkwurdige metamorphose de Brustheins und der ersten Rippen. *Meckel's Arch.*, VI, 1820.

[2] LUSCHKA. — Die anomalen articulationen des ersten Rippenpares. *Sitzungs der Math. Naturwissensch. Classe der K. Akad der Wissenschaften.* Bd. 39, 1860, Wien.

[3] HELM. — Einseitige rudimentäre Entwickelung der ersten Rippe, etc. *Anatom. Anzeiger.* Bd X. n° 17, 1895.

[4] LEBOUCQ. — Recherches sur les variations anatomiques de la première côte chez l'homme. *Archives de Biologie*, T. XV, 1897.

ligament périphérique les maintenait en contact. — Pour le reste, rien de particulier à mentionner ; le manubrium est encore distinct du corps du sternum ; il y a sept paires de vraies côtes ».

En recherchant soigneusement dans la littérature anatomique, on trouverait certainement d'autres cas encore.

Lebouçq, qui vient de faire, assez récemment, une révision des variations anatomiques de la première côte, considère simplement tous ces cas comme des cas de *rudimentation de la 1re côte*. Après l'exposé de ce qui précède, nous croyons inutile d'insister davantage sur l'interprétation qui nous paraît devoir être donnée à ces faits.

Le seul auteur qui pensait en avoir entrevu l'explication rationnelle est Helm. Dans son travail déjà, il émet cette opinion que la production de l'articulation qui nous occupe pourrait bien être considérée comme une sorte de compensation à la perte, par le fait de l'ossification, de l'élasticité du 1er cartilage costal.

CONCLUSIONS

1° Il existe parfois chez l'homme une diarthrose supplémentaire sur le trajet du 1er arc costal cartilagineux ;

2° Cette diarthrose semble être le plus souvent paire et symétrique ;

3° Elle n'a guère été observée que sur des sujets ayant moins de 60 ans. A partir de 60 ans, on peut la rencontrer dans 35.71 pour 100 des cas environ, disons en gros dans 1 cas sur 3 ;

4° Elle paraît plus fréquente chez l'homme (où on l'observe dans 57.64 pour 100 des cas, disons en gros dans 1 cas sur 2), que chez la femme (où on l'observe dans 11.11 pour 100 des cas, disons en gros dans 1 cas sur 10). Cela est d'accord avec ce fait que l'ossification des cartilages costaux est plus tardive chez la femme que chez l'homme ;

5° La formation de cette articulation supplémentaire paraît être en rapport avec les nécessités respiratoires et être la conséquence de la perte d'élasticité par ossification progressive du 1er cartilage costal et accessoirement de la perte de souplesse de l'articulation manubrio-mésosternale.

832e SÉANCE. — 18 Octobre 1906.

PRÉSIDENCE DE M. HAMY.

OUVRAGES OFFERTS

MARCEL BAUDOUIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Découvertes de stations gallo-romaines sur l'ancien rivage du Hâvre de la Gachère* (Vendée). — Broch., in-8°, 41 p., 14 fig.

Cette brochure, extraite de l'*Annuaire de la Société d'émulation de la Vendée* pour 1905, contient la description très détaillée de trois stations gallo-romaines inédites des côtes de la Vendée, découvertes au cours d'une

mission dont les auteurs furent chargés pour rechercher la situation du *Portus Secor*, en Vendée.

L'une d'elles correspond à une *villa*, dont il subsiste encore de nombreux restes; elle est importante, parce qu'elle indique l'existence d'un centre romain à l'entrée du Hâvre de la Gachère. Les deux autres sont moins importantes.

Ces trouvailles démontrent que les Romains s'étaient établis, en somme, tout le long de l'Océan vendéen, et qu'ils ont laissé des traces, même là où, jusqu'à présent, on n'avait pas soupçonné leur pénétration.

MARCEL BAUDOUIN. — *Contribution à l'étude du préhistorique dans les Marais modernes*. — Paris, 1906, in-8°, 12 p., 3 fig.

Cette plaquette est consacrée à la description d'une cachette de *l'âge du bronze*, trouvée dans le marais de Saint-Hilaire-de-Riez (Vendée), et d'une trouvaille de haches polies faite dans le même endroit, au Loisson.

Ces découvertes sont intéressantes, parce qu'on ne peut les expliquer, au milieu des marais de formation post-romaine, que par des faits particuliers, très intéressants au point de vue de la géologie du Néolithique et de la chronométrie préhistorique.

Dans le cas spécial du Loisson, l'existence des vestiges trouvés est dû à ce qu'il y a eu jadis un *îlot*, qui était réuni au continent à l'époque de la pierre polie et du bronze, et qui s'est formé vers l'époque romaine, pour se réunir à nouveau au continent à la période moderne.

Il n'y a guère qu'en Vendée qu'on peut observer en France des phénomènes de cette nature : et c'est ce qui constitue le principal intérêt de ce mémoire, présenté au *Ier Congrès préhistorique de France* à Périgueux en 1905.

MARCEL BAUDOUIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Les vestiges mégalithiques de Saint-Martin-de-Brem* (Vendée). — Paris, 1906, in-8°, 40 p., 11 fig.

Cette plaquette, extrait des *Bulletins de la Société préhistorique de France* (1906), contient la description des mégalithes et des restes mégalithiques de la commune de Saint-Martin-de-Brem (Vendée), qui n'ont pas déjà fait l'objet de mémoires spéciaux de ces auteurs.

Ces vestiges de l'âge de la pierre polie ont des caractères particuliers, en raison de la nature du sol, qui ne fournissait que de très petits éléments d'architectonique. Ils sont pour la plupart de signification encore indéterminée, car ils sont tous à moitié détruits, ou complètement disparus. Des fouilles, faites au niveau de certains d'entr'eux, n'ont rien donné : ce qui n'a rien de surprenant.

Les auteurs en tout cas, ont examiné le cadastre avec le plus grand soin et en ont tiré une foule de renseignements préhistoriques, inédits et insoupçonnés. De nombreux plans situent de façon très précise tous les monuments décrits.

MARCEL BAUDOUIN et G. LACOULOUMÈRE. — *Découverte d'un polissoir à Saint-Vincent-sur-Jard* (Vendée). — Paris, 1906, in-8°, 10 p., 3 fig.

Cette plaquette, extraite du *Ier Congrès préhistorique de France*, session de Périgueux (1905), contient la description détaillée d'un bloc de grès cénomanien, qui jusqu'à présent avait été pris pour un élément dolménique et qui en réalité n'est qu'un bloc erratique, à 2 cupules de polissage très caractéristiques.

On trouvera dans ce mémoire d'intéressants documents sur le préhistorique de la commune, qui vient de faire l'objet d'un nouveau travail, plus important, des auteurs, soumis au *IIe Congrès préhistorique de France*, à Vannes, en 1906.

SUR UN QUESTIONNAIRE DE LINGUISTIQUE

Par M. Avelot.

Vous devez être frappés comme moi de la difficulté que l'on éprouve à se procurer des documents ethnographiques, même très simples, sur des peuplades pourtant fréquentées depuis longtemps par les Européens.

Il y a à cela deux causes principales : l'ignorance de certains informateurs, la négligence des autres.

Un voyageur, fût-il doué d'un esprit cultivé et chercheur, ne connaît généralement pas les points sur lesquels il doit porter plus spécialement son attention. Il nous raconte longuement les épreuves qu'il a dû affronter ; il nous fait d'une façon suffisante la géographique physique et économique des régions qu'il a vues ; mais il ne nous donne qu'une image très imparfaite des peuples qu'il a visités, soit qu'il n'ait pas su observer, soit plutôt qu'il n'ait pas cru ce qu'il voyait digne d'être noté. Vous connaissez l'histoire de l'okapi. Un officier belge revenant d'Afrique, étonné d'apprendre qu'un Anglais a découvert un *helladotherium* vivant dans les forêts du Congo, va visiter l'okapi empaillé du Musée de Tervueren et laisse échapper cette exclamation : « Ça ! il y a dix ans que j'en mange. »

Eh bien ! cette histoire est celle de la presque totalité des voyageurs, qui n'ont pas su se préparer à leur mission par un dressage spécial. *Habetis reum confitentem.*

Vous avez cherché à remédier à cette ignorance par la création d'un questionnaire de sociologie et d'ethnographie, questionnaire logique, clair, complet, fort bien fait en un mot. Il y a vingt-trois ans que ce questionnaire existe. Et cependant les monographies qu'il aurait dû susciter peuvent se compter facilement Pourquoi ?

Premièrement ce questionnaire est trop peu connu. Je l'ignorais au moment de mon départ en Afrique, et c'est pour moi un regret de tous les instants de songer aux précieuses informations que j'aurais pu recueillir facilement si j'avais pensé à poser certaines questions. Je sais d'ailleurs bien des camarades qui sont dans mon cas !

En second lieu, le questionnaire est un peu long pour l'Européen, militaire, fonctionnaire, missionnaire ou colon, dont les occupations professionnelles absorbent une grande partie du temps. Trois cents questions, et des questions dont quelques unes appellent des réponses demandant un certain développement ! C'est beaucoup, surtout dans les pays tropicaux, où le blanc anémié voit souvent sa volonté frappée d'inhibition.

Enfin et surtout le questionnaire s'adresse à une minorité cultivée, alors que les informateurs les plus nombreux ne sont pourvus que d'une instruction rudimentaire. Dans notre empire colonial, pour ne parler que de celui-là, il n'est aujourd'hui pour ainsi dire pas de tribu près de laquelle ne se trouve un sous-officier, un commis des affaires indigènes ou un

agent de factorerie. Ces braves gens nous donneraient volontiers leur modeste collaboration, si nous la leur demandions, et j'estime que nous aurions le plus grand tort de la négliger.

C'est qu'en effet il faut se hâter : les progrès de la colonisation sont devenus si rapides que les anciennes coutumes disparaissent à vue d'œil; les objets indigènes sont remplacés par des produits manufacturés d'Europe; les groupements ethniques importants se mélangent et se transforment; les petits disparaissent. Un exemple : il y a une vingtaine d'années, les environs de Franceville étaient peuplés de tribus nombreuses, Anziani, Awoumbo, Ba-Kaniké, Mindoumbo, sur lesquels nous ne possédons rien, absolument rien, pas même de vagues données morphologiques; aujourd'hui ces tribus ne sont plus représentées que par quelques individus qui se sont réfugiés dans les îles de l'Ogôoué. Autre exemple : à la Côte d'Ivoire, autour de la lagune de Grand-Bassam, se pressent les derniers descendants des anciennes peuplades refoulées par l'invasion agni-ashanti : Avikam, Aradyan, Ari, Abé, Ae, Adyoukrou, etc., ne nous sont guère connus que de nom[1]. Et ils vont prochainement disparaître! Et auprès d'eux habitent en permanence des centaines d'Européens, qui ne voient en eux que des nègres pareils à tous les autres.

Que faire à cela ?

D'abord il importe de faire connaître notre questionnaire ethnographique; le résultat semble devoir être atteint aisément par l'intermédiaire des gouverneurs de nos colonies, des chefs de corps de notre armée coloniale, des supérieurs des missions chrétiennes.

En second lieu il nous faudrait rédiger un petit questionnaire très court, très simple, à l'usage de ceux de nos compatriotes dont l'instruction est modeste; après un examen, assez rapide à la vérité, il m'a semblé que ce questionnaire pourrait être réduit à une cinquantaine de questions demandant des réponses très courtes, parfois même un simple « oui », un simple « non ».

Enfin, et j'insiste tout spécialement sur ce point, il est urgent d'établir un petit questionnaire de linguistique. A défaut de mesures anthropométriques, les données philologiques constituent encore le meilleur critère ethnogénique, et n'importe qui peut, sans fatigue, à bâtons rompus, aligner dans une colonne les mots indigènes correspondant aux mots français de la colonne voisine. C'est qu'en effet il ne faut pas songer à demander autre chose. Le paragraphe « langues » de notre questionnaire laisse l'informateur libre de choisir lui-même son système de transcription, les mots, les phrases à traduire; le chapitre « linguistique » des *Instructions aux voyageurs* de la Société de Géographie repousse avec dédain l'établissement d'un vocabulaire, et préconise la confection d'une grammaire avec indications savantes sur la nature de la langue étudiée.

---

[1] Exception faite cependant pour les trop courtes, mais si précieuses données linguistiques fournies par M. Delafosse.

Notre questionnaire n'est pas assez précis; les *Instructions* demandent trop. Conclusion : nous n'avons rien !

Voici comment je comprendrais le questionnaire linguistique dont je viens vous proposer l'établissement : sur la première page, une notice expliquant sommairement le prix que nous attachons aux renseignements demandés ; sur la deuxième page, un alphabet de transcription très simple, sans signes diacritiques, sans lettres étrangères ; l'alphabet officiel de l'État indépendant du Congo peut servir de modèle ; enfin, sur les deux dernières pages, une cinquantaine de termes et une dizaine de phrases, ces dernières choisies de telle sorte que nous puissions en déduire les principales règles grammaticales, sans que l'informateur ait à s'en préoccuper.

J'ai donc l'honneur de vous proposer la nomination d'une commission spéciale de linguistique ; il y a longtemps que j'hésitais à le faire : il ne sied point en effet au disciple d'élever la voix devant les maîtres. Je songeais même à faire auparavant une expérience à titre privé, en utilisant les nombreuses relations que j'ai gardées sur la Côte occidentale d'Afrique. Mais notre vice-président et M. le Docteur Delisle, auxquels j'en ai parlé, ont bien voulu m'encourager, et, fort d'un tel appui, je suis venu vous soumettre ce projet dont j'attends les meilleurs résultats.

NOUVELLES RECHERCHES RADIOGRAPHIQUES SUR L'OSSIFICATION DES MÉTACARPIENS ET DES PHALANGES CHEZ LES ENFANTS NORMAUX ET CHEZ LES HYPOTROPHIQUES

Erreur d'un anatomiste français sur l'époque d'apparition des points complémentaires [1].

PAR M. G. VARIOT.

Mes études antérieures sur les modalités anormales de la croissance, aussi bien chez les nourrissons que chez les enfants du deuxième âge, m'ont permis d'établir sur des bases solides la notion d'atrophie et d'hypotrophie infantiles [2].

---

[1] Communication à la Société d'Anthropologie de Paris.

[2] Voir mes publications antérieures sur ce sujet et spécialement : Le Traitement de l'*Atrophie infantile* par le lait stérilisé. *Bulletin de la Societe des Hôpitaux* 1898. La ration alimentaire des nourrissons *atrophiques* (*Clinique Infantile* 1905). Etude radiographique des mains et des pieds dans trois cas d'*hypotrophie* infantile (*Bulletin de la Société des Hôpitaux*, 1905). Les caractères différentiels de l'hypotrophie et du rachitisme *Société des Hôpitaux*, 1905). Les caractères différentiels de l'hypotrophie et du rachitisme (*Société des Hôpitaux*, 1905, avec planche radiographique). Voir aussi *Bulletin du Congres international des Gouttes de Lait* (Rapport sur les Gouttes de Lait considérées comme champs d'observation méthodique pour les pédiâtres). Edition de Fécamp.

A l'aide de la balance et de la toise, qui nous fournissent des renseignements immédiats et précis sur le poids et la taille des enfants, nous constatons si le développement d'un enfant est ou non normal.

Mais bien plus, en comparant le poids et la taille d'un enfant avec les chiffres inscrits dans nos tables de croissance, nous établissons un rapport qui nous fixe sur le *degré* d'atrophie et d'hypotrophie.

La pédiométrie dans l'avenir prendra une importance de plus en plus grande, car en même temps qu'elle nous indique la marche de la croissance, elle classe les enfants en catégories dont la résistance vitale semble augmenter avec le développement organique général, ou inversement : la mortalité infantile qui est de 15 0/0 dans la première année de la vie, descend à 5 0/0 dans la deuxième. Si un enfant de deux ans n'a que le poids et la taille d'un enfant d'un an, ce qui n'est pas rare, il est bien à craindre qu'il réagisse contre les processus morbides ou infectieux non pas suivant son âge, mais suivant sa masse. C'est ce qne nous sommes appelés à vérifier tous les jours dans nos services hospitaliers où le processus d'hypotrophie est si commun chez les enfants du peuple.

Ces considérations d'ordre un peu général suffisent à montrer le haut intérêt des recherches analytiques sur les causes, le mécanisme intime du processus d'atrophie et d'hypotrophie. Les lecteurs de la *Clinique Infantile* ont eu sous les yeux les beaux travaux expérimentaux de MM. Charrin et Leplay, sur l'influence des poisons d'origine gastro-intestinale injectés sous la peau pour produire l'atrophie, le ralentissement de la croissance chez les animaux.

Dans une autre direction, nous venons apporter un nouveau stock de faits anatomiques précis qui nous éclairent sur la formation et le mode de développement du squelette à l'état normal et au cours de l'hypotrophie.

Bien que les os soient cachés plus ou moins profondément, leur étude anatomique, sur le vivant, est devenue bien plus aisée que celle des autres systèmes, ou des autres organes, si l'on recourt à la radio-photographie. C'est ce que nous avons fait dans notre service de l'hôpital des Enfants-Malades.

Une centaine d'enfants, depuis l'âge de 4 mois jusqu'à 8 ans, la plupart entre 1 an et 3 ans, ont été envoyés par nous au laboratoire central de radiographie de l'hôpital Necker; ce laboratoire est dirigé par M. Contremoulins.

Pour avoir des termes de comparaison rigoureux, j'ai fait radiographier une trentaine d'enfants de 1 an à 3 ans d'un développement normal pour leur âge; les autres étaient des atrophiques ou des hypotrophiques.

J'ai choisi le squelette de la main comme objet d'étude, car, ainsi que je l'ai établi antérieurement, on y trouve des repères tout à fait fixes en rapport avec l'apparition des points d'ossification complémentaires aux premières phalanges et aux métacarpiens.

De même que le point d'ossification de l'extrémité inférieure du fémur annonce qu'un fœtus est à terme, de même l'apparition des points épi-

physaires métacarpiens et phalangiens montre qu'un enfant approche de la deuxième année, ou plus exactement que son développement correspond à une taille d'environ 75 centimètres, car l'ossification marche avec la taille et non avec l'âge chez l'enfant [1].

Avant d'entrer dans le détail de mes observations, je tiens à faire remarquer que la radio-photographie est une méthode d'analyse anatomique extrêmement pénétrante et commode pour le squelette. Dans le cartilage des épiphyses, très clair et très bien traversé par les rayons X, le point d'ossification se distingue aussitôt qu'il apparaît, par une tache d'ombre très petite et très légère, correspondant à la calcification initiale de la substance hyaline.

Plus tard, cette tache, d'abord à peine perceptible, grandit et s'opacifie à mesure que l'ossification empiète sur le cartilage.

Il est bien probable que les anatomistes, en coupant les extrémités des phalanges ou des métacarpiens, ont dû méconnaitre les rudiments des points d'ossification à une période où ils sont déjà décelés par les rayons X.

C'est ainsi que l'on doit expliquer les erreurs qui ont cours actuellement et qui sont propagées dans nos grands ouvrages classiques français sur la date d'apparition des points complémentaires aux phalanges et aux métacarpiens. Le scalpel a pu passer à côté du point rudimentaire inclus dans le cartilage.

D'ailleurs, c'est une tâche plutôt longue et ingrate de sectionner un grand nombre de petits os pour fixer avec précision un détail d'ossification dont la portée n'est pas évidente à première vue.

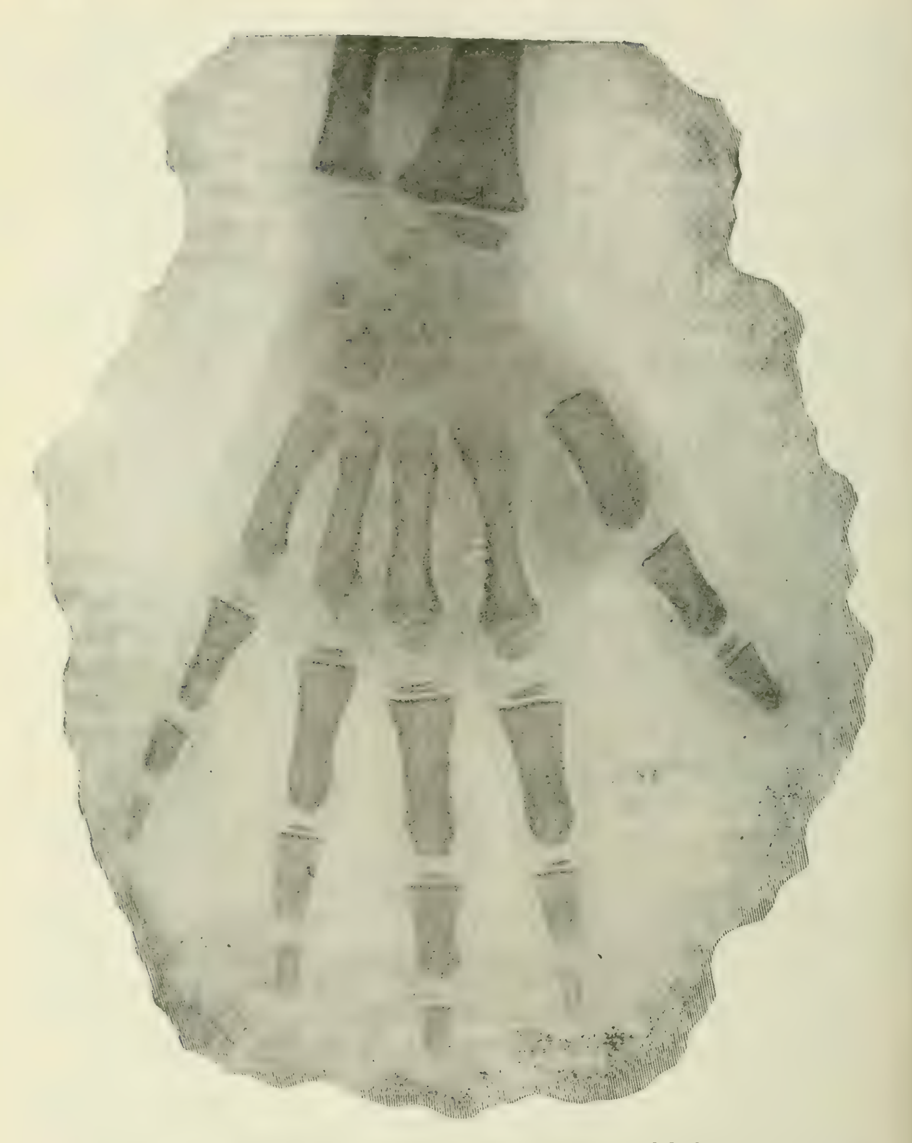
Combien il est plus simple de regarder, à l'œil nu ou à la loupe, des petites mains radio-photographiées! Les contours des os se montrent avec la dernière netteté et les points opaques se voient dès leur origine dans le cartilage épiphysaire. En examinant une soixantaine de radiographies, on arrive à des résultats plus concluants que si l'on coupait plusieurs centaines de métacarpiens et de phalanges. En outre, comme les os sont en place, on peut noter quel est l'ordre d'apparition réciproque dans les phalanges ou dans les métacarpiens et dans chaque os en particulier sur la même main.

Voici le tableau qui montre les grandes divergences qui existent entre Cruveilhier et Kölliker et les traités classiques d'anatomie de Sappey et Poirier, pour la date d'apparition des points d'ossification du métacarpe et des phalanges.

Il est à présumer que M. Poirier, dans son traité, a reproduit les assertions de Sappey sans les contrôler, bien qu'elles s'écartent plus de la vérité que celles de notre grand anatomiste Cruveilhier, comme nous allons le voir.

---

[1] Je dis communément que le squelette des enfants a l'âge de leur taille.



I. — *Radiographie de la main d'un enfant normal de 4 ans.*
Les points d'ossification des premiers métacarpiens et des premières phalanges ont leur développement normal. Mais, par suite d'une anomalie rare, plusieurs points complémentaires manquent à certaines phalanges.

D'après nos nombreuses observations personnelles, tant sur les enfants normaux que sur les hypotrophiques, l'opinion de l'embryologiste allemand Kölliker se rapproche beaucoup de la réalité. Cet auteur avance, en effet, que les points complémentaires aux métacarpiens se montrent à partir de la deuxième année, et aux phalanges à partir de la troisième année.



II. — *Radio-photographie de la main d'un enfant normal de 3 ans. Taille : 88 cent.; poids : 13 kilos.*

Les points d'ossification complémentaires sont apparus à tous les métacarpiens et presque à toutes les phalanges sauf à l'index et au petit doigt.

Le plus souvent, à l'état normal, c'est de 18 à 20 mois, lorsque la taille des enfants est de 75 à 78 centimètres, qu'on voit poindre l'ombre radioscopique dans le cartilage épiphysaire aux deuxième, troisième et quatrième premières phalanges, et presque simultanément aussi au deuxième métacarpien.

Quelquefois les points métacarpiens se montrent un peu plus tôt que les points phalangiens, mais à quelques semaines, à un mois près; l'apparition inverse des points phalangiens m'a paru plus commune.

A partir de 22 mois, avec une taille de 78 à 80 cent., la plupart des points complémentaires sont bien visibles dans les deuxième, troisième,

quatrième et cinquième premières phalanges, et même dans la deuxième phalange du pouce, ainsi qu'aux deuxième, troisième, quatrième métacarpiens.



III. — *Radio-photographie de la main d'un enfant normal de 20 mois. Taille : 74.5 ; poids : 10 kilos.*

On aperçoit seulement les points complémentaires dans les cartilages de l'extrémité proximale des trois premières phalanges. C'est l'ébauche la plus précoce des points épiphysaires et le type le plus fréquent d'apparition de ces points.

A 2 ans, avec 80 centimètres de taille, les points sont visibles aux deuxième, troisième, quatrième et cinquième premières phalanges, à la deuxième phalange du pouce; et parfois même on aperçoit quelques points aux deuxièmes phalanges.

A 3 ans, avec un développement normal, et une taille de 88 à 90, tous les points complémentaires des phalanges et des métacarpiens sont

visibles. C'est dans le cours de cette troisième année qu'apparaissent les points des deuxièmes et des troisièmes rangées de phalanges et tout à fait à la fin les points complémentaires du premier métacarpien et de la première phalange du pouce. Le point complémentaire du premier métacarpien est parfois encore plus tardif [1].

Voici quelques observations de détail; mais il serait vraiment fastidieux de les rapporter toutes; elles sont généralement concordantes à quelques exceptions près, que je mentionnerai et qui peuvent être considérées comme des variétés rares ou des anomalies.

En me plaçant au point de vue pratique, je me suis borné à l'étude du métacarpe et des phalanges dont l'ossification constitue, comme je l'ai dit, un repère très fixe, pour apprécier le développement du squelette à la fin de la deuxième année; j'ai négligé l'étude du carpe dont les points d'ossification se montrent bien plus tard, à l'exception de ceux du grand os et de l'unciforme qui sont visibles sur les radiographies dès le quatrième mois dans certains cas.

Jusqu'à l'âge de 18 mois et tant que la taille n'atteint pas 75 cent. environ, je n'ai pas vu dans le cartilage de taches opaques correspondant aux points complémentaires.

I — *Enfant de 19 mois avec une taille de 75 cent.* — On aperçoit trois points complémentaires aux deuxième, troisième et quatrième premières phalanges.

II. — *Enfant de 2 ans, 72 cent. de longueur.* — Notablement hypotrophique, aucun point complémentaire visible.

III. — *Enfant de 2 ans avec une taille de 77 cent.* — On aperçoit trois points aux deuxième, troisième et quatrième phalanges et un point au deuxième métacarpien.

IV. — *Enfant de 26 mois, 76 cent. 1/2 de taille.* — On aperçoit un point complémentaire à la deuxième phalange et un au deuxième métacarpien. Hypotrophie notable.

V. — *Enfant de 2 ans. 79 cent. de taille.* — Trois points aux deuxième, troisième et quatrième phalanges et deux points au deuxième et au troisième métacarpien. En outre un point unique à la troisième phalange de la deuxième rangée.

VI. — *Malformation de la main chez un enfant de 23 mois d'une taille normale.* — La main ne consiste que dans le pouce, l'index et le médius, avec un petit appendice latéral au médius. La radiographie montre que le carpe est réduit par l'absence de l'unciforme.

Il n'y a que trois métacarpiens.

Les points complémentaires des métacarpiens et des phalanges sont apparents comme normalement; on voit, en outre, deux phalanges aber-

[1] Suivant la remarque de M. Anthony (du Muséum), ce point qui est tourné vers le carpe, rapproche tout à fait le premier métacarpien des phalanges au point de vue morphologique.

rantes dans l'appendice charnu ajouté au médius et qui représente une ébauche de l'annulaire.



IV. — *Radio-photographie d'une fille âgée de 5 ans moins un mois, atteinte d'hypotrophie d'origine gastro-intestinale sans rachitisme. Taille : 78 cent.; poids : 9 kilos.*

La taille normale à cet âge serait de 96 cent. Les points épiphysaires métacarpiens et phalangiens correspondent à peine à l'état normal d'un enfant de 2 ans.

VII. — *Enfant de 21 mois. Taille 81 cent. 5. Poids 12 k. 250.* — En état de croissance anticipée. On voit les points d'ossification très nettement au niveau des premières phalanges et même des deuxièmes phalanges. Cet enfant a d'ailleurs la taille normale moyenne d'un enfant de 2 ans 1/2.

VIII. — *Enfant de 2 ans 5 mois, rachitique floride avec les tibias très incur-*

rés. Taille 77 cent. Poids 9 k. 100. — Tous les points complémentaires sont apparents même aux dernières phalanges. Le processus rachitique ne retarde donc pas l'apparition des points d'ossification épiphysaire.

IX — *Enfant rachitique de 2 ans, sans incurvation des tibias, 72 cent. de taille.* — Aucun point complémentaire visible.

X. — *Fille de 5 ans moins un mois. Hypotrophie sans rachitisme. Taille 78 cent., poids 9 kilos.* — Les points complémentaires sont les même qu'à 2 ans (voir *planche IV*).

Il s'agissait bien d'une hypotrophie simple, d'origine gastro-intestinale. L'enfant, relevant d'une scarlatine a été gardée dans la salle Gilette pendant quatre mois, et, soumise à un régime alimentaire convenable, a gagné 5 centimètres de taille et 3 kilos environ. C'était une petite fille appartenant à des parents très malheureux et qui avait été inanitiée depuis sa naissance.



V. — *Hypotrophie d'origine gastro-intestinale à un degré très avancé. Age : 21 mois ; taille : 65 cent. ; poids : 6 kil. 850.*

Les os sont très transparents à cause de leur faible calcification, et le développement général de la main correspond à celui d'un enfant normal de 4 à 5 mois.

Je dois mentionner cependant quelques anomalies et quelques variétés

peu fréquentes et qui n'infirment pas la règle que nous avons posée de *la première apparition des points complémentaires dans les premières phalanges et les métacarpiens, vers l'âge de 18 à 20 mois ou plus exactement lorsque la taille atteint 75 ou 76 cent.*, puisque c'est la taille et non l'âge, comme nous l'avons remarqué, qui règle le processus d'ossification.

Une seule fois, chez un enfant de 3 ans, très pâle, né de parents tuberculeux, nous n'avons pas encore vu de points complémentaires, quoique la taille fût à peu près normale.

Il arrive quelquefois que les points complémentaires des dernières phalanges manquent jusqu'à 4 ans, comme on le voit dans le cas reproduit (planche 1).

Rarement les points des deuxièmes phalanges se montrent avant ceux des métacarpiens.

J'ai eu l'occasion de vérifier plusieurs fois, depuis l'an dernier, sur des radiographies d'enfants rachitiques, de 2 à 3 ans, que la dystrophie osseuse spéciale qui caractérise le rachitisme ne retarde pas l'apparition des points complémentaires dans la main; il faut, pour qu'il en soit ainsi, que le processus d'hypotrophie vienne s'adjoindre, se superposer en quelque sorte au rachitisme. Cette combinaison du rachitisme et de l'hypotrophie, à des degrés divers, est très fréquente, il faut bien le dire : mais il est commun aussi de rencontrer des cas de rachitisme simple et d'hypotrophie pure. La distinction du rachitisme et de l'hypotrophie est capitale pour nous permettre de progresser dans l'étude des troubles de la nutrition et de la croissance.

Certains états dystrophiques exceptionnels, tels que le myxœdème et l'achondroplasie, peuvent reculer de plusieurs années l'apparition des points complémentaires dans les phalanges. J'ai observé dernièrement un myxœdémateux âgé de 4 ans 1/2, ayant 66 centimètres de taille, et dont toutes les épiphyses phalangiennes étaient absolument transparentes. Cet enfant, sous l'influence du traitement thyroïdien, a grandi de 5 cent. 1/2 en quatre mois et commence seulement de faire ses premiers pas à 5 ans. Je me propose de surveiller, par la radiographie, l'époque exacte d'apparition de ses points complémentaires.

Il résulte de cet exposé que les troubles de nutrition et de d'assimilation déterminés si souvent, dans le premier âge, par l'allaitement artificiel défectueux et les gastro-entérites, ralentissent spécialement l'activité du processus d'ossification et retardent l'apparition des points complémentaires dans les épiphyses.

Le système osseux étant le régulateur de la taille joue donc un rôle capital dans le syndrome de l'atrophie et de l'hypotrophie infantiles [1]. La radiographie de la main nous permet de suivre, avec une rare précision, les modalités *normales* et *anormales* de la croissance dans le squelette des enfants.

---

[1] Le rôle de l'*atrophie et de l'hypotrophie infantiles* dans l'abaissement de la taille dans les faubourgs de Paris (Société d'Anthropologie, 1905.)



VI. — *Main d'une petite fille rachitique de 4 ans 1/2 non hypotrophique.*
Tous les points osseux complémentaires sont bien apparents.

PRETENDUE PREUVE DE DÉCHARNEMENT SUR UN FÉMUR DU MAS D'AZIL

Par M. le Dr Zaborowski.

Je désire signaler à la Société d'Anthropologie un fait en lui-même bien petit, mais qui peut néanmoins avoir beaucoup d'importance.

Il existe depuis longtemps une théorie d'après laquelle les nécropoles néolithiques, les dolmens eux-mêmes, servaient à enfermer les os des morts après décharnement, d'après laquelle les cadavres étaient décharnés avant d'être inhumés. Comme on trouve les squelettes entiers avec tous les os dans leur juxtaposition naturelle, cette théorie n'est pas soutenable en tant qu'elle implique le décharnement comme règle générale. Mais je ne veux pas lui faire son procès maintenant, je ne veux pas la juger. Le décharnement fut quelque peu pratiqué en Egypte à une époque pré-pharaonique; il l'a été jusqu'à nos jours par des sauvages, mais qui avaient recours uniquement à l'exposition à l'air ou à l'immersion dans l'eau.

Ce que je veux signaler c'est ceci à savoir que depuis pas mal d'années on dit assez fréquemment qu'à l'époque néolithique on décharnait les cadavres à l'aide de silex et que cela résulte des observations faites par M. Piette au Mas d'Azil. M. Piette, en effet, a affirmé plusieurs fois, avoir observé des preuves d'un décharnement à l'aide d'un silex sur un fémur. Moi-même dans *Mon homme préhistorique*, j'ai reproduit, je n'ai fait que reproduire et je regrette aujourd'hui d'avoir été seulement jusque là, un passage de son important mémoire : *Notions nouvelles sur l'âge du renne* (1891), où il dit catégoriquement (p. 11) : « Les os longs et la mandibule d'un squelette humain gisaient légèrement rougis, dans la couche à galets coloriés du Mas d'Azil, à quelques centimètres au-dessous de la surface. *Deux rayures sur l'un des fémurs prouvaient qu'il avait été décharné avec un silex*. Le soin avec lequel ces ossements avaient été rassemblés, le contraste qu'ils formaient, étant tous intacts, avec les os longs des animaux brisés pour l'extraction de la moelle, la teinte rouge qui leur avait été donnée intentionnellement ou qui résultait de la coloration d'une peau dans laquelle ils auraient été enveloppés et qui se serait détruite par l'effet du temps, m'ont fait penser que je me suis trouvé en présence de la sépulture d'un squelette que l'on avait inhumé après avoir laissé le corps exposé à l'air jusqu'à complète putréfaction et en avoir raclé les chairs restées adhérentes. »

Toute l'hypothèse qu'il formule d'un décharnement préalable à l'inhumation, repose, pour M. Piette lui-même, sur la présence de *deux rayures* comme preuve d'un *raclage* des chairs.

Il a bien présenté à la *Société d'Anthropologie*, séance du 18 juillet 1895 (*Bullet.*, p. 485), le fémur en question.

Et dans la note qu'il a donnée à nos bulletins, il dit : « Quelques os

étaient rayés par le tranchant d'un silex... Sur le fémur on voit plusieurs rayures très distinctes faites avec un silex. » Je n'assistais pas à la séance. Mais il ne paraissait pas douteux, d'après les termes employés par M. Piette, qu'il s'agissait de multiples traces de raclage sur toute la longueur de l'os.

M. Piette a donné au Musée de Saint-Germain sa collection entière qui est sans prix et comprend des pièces extraordinaires. Je suis allé la visiter pendant les vacances dernières. M. Champion, statuaire, directeur des ateliers du Musée, m'a guidé dans cette visite avec beaucoup d'attention et d'empressement. Il m'a donc montré les os humains du Mas d'Azil, ces pièces n'étant pas d'ailleurs encore toutes classées, ni par conséquent exposées au public. Et j'ai vu alors ce fémur autrefois présenté ici. Et quel n'a pas été mon étonnement en constatant que les empreintes de raclage dont avait parlé M. Piette, consistaient uniquement dans deux petites rainures à peu près parallèles, situées à une extrémité de l'os et *transversalement à lui*. Lorsque je rappelais quelle signification leur avait été attribuée, M. Champion eut la même exclamation que moi : « Ce n'est pas là une preuve de raclage. » Une empreinte de raclage intéresserait plus ou moins nettement et irrégulièrement l'os entier dans le sens longitudinal. Or il n'y a sur cet os que deux petites rainures très régulières. Et elles n'ont pas pu être produites à la suite d'une opération de raclage.

Il est donc inadmissible qu'on vienne dire, comme on en a pris l'habitude, que M. Piette a donné la preuve qu'à l'époque néolithique on décharnait les cadavres préalablement à l'inhumation avec des silex.

Les os humains qu'il a trouvés dans son assise à galets coloriés, étaient en tas, sans ordre. Ils ne représentaient pas un squelette complet. La tête et les petits os manquaient. Ces circonstances peuvent être facilement expliquées autrement que ne le fait M. Piette. La première idée qui vient à l'esprit est qu'il s'agit de restes d'un corps mal enterrés que des carnassiers sont venus dévorer en partie. Mais on peut supposer également qu'ils représentent des débris humains arrachés à quelque bête féroce après un dépeçage partiel.

J'ai vu également au Musée de Saint-Germain le crâne humain presque entier que M. Piette dit avoir trouvé « dans l'amas tarandien de la rive droite, au Mas d'Azil. » Je ne comprends pas que cette pièce, précieuse comme d'âge quaternaire, n'ait pas été soumise à une étude attentive. Il m'a paru, d'après un premier coup d'œil, d'ailleurs bien rapide, que l'opinion de M. Piette sur son âge, était également susceptible d'être révisée.

J'ai revu enfin ces fameux galets coloriés qui sont ornés de larges bandes rouges aujourd'hui très pâles. Et je me suis extasié devant la fertilité d'imagination de M. Piette qui a tiré de ce bariolage des signes graphiques, des caractères linéaires semblables à ceux des plus anciens alphabets phénicien et grec, considérés comme des générateurs de ces derniers. Il les a également rapprochés des signes runiques (*Bullet.*, 1897, p. 286) et a fini par affirmer l'existence de deux écritures, l'une hiéro-

glyphique, l'autre cursive, chez nos troglodytes de l'âge du renne (*L'Anthropologie,* 1905, p. 9).

Un savant Portugais fort distingué, encouragé par son exemple, s'est lancé dans la même voie aventureuse à propos d'inscriptions sur pierre, assez suspectes, de dolmens de Traz-os-Montès. Et il a rapproché décidément les runes des caractères néolithiques de la Péninsule. Or, les signes runiques, comme je l'ai exposé longuement, nous sont, je le répète, bien connus dans leurs origines. Ils proviennent d'une imitation des lettres romaines. Et cette imitation n'a eu lieu qu'après le contact des Germains et des Romains sur le Rhin. Le plus ancien monument runique existant (la lance de Kowel), ne peut pas être antérieur au IIe siècle. V. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1907, p. 1 Communauté de langue de la Germanie, l'écriture runique...)

LES MORES DU ROI RENÉ

Par M. le Dr E. T. Hamy.

Président de la Société.

C'était, à Angers comme à Aix en Provence, une Cour singulièrement originale que celle du bon roi René, dont je vous disais récemment quelques mots à propos des *mores* blancs ou autres que l'on y pouvait voir. Ménestrel et *tanneurs* (ténors), acteurs de mystères et de moralités, farceurs, balleurs, jongleurs, danseurs de corde affluaient autour de ce prince curieux, aimable et généreux. Puis c'étaient des musiciens, harpiste ou doulçainier, trompette, tabourin ; c'étaient des *fous* et *petits sots,* un certain Triboulet entre autres, sorte de nain microcéphale, somptueusement vêtu, dont la tête, nous disent les seigneurs de Bohême qui visitent Angers en 1466, ne dépassait guère le volume d'une orange [1].

C'étaient enfin les *mores du Roi*, Turcs, Barbaresques, Nègres, auxquels il faisait la vie douce et facile, en les transformant en chrétiens. Villeneuve-Bargemont nous a conservé le souvenir d'un de ces convertis qui recevait un florin d'or « pour faire ses pasques [2] » le 11 avril 1476 [3].

Ces personnages exotiques, achetés à des courtiers [4] ou reçus en

---

[1] Lecoy de la Marche. — *Le roi René, sa vie, son administration, ses travaux artistiques et littéraires,* t. II, p. 151, Paris, 1875, in-8°.

[2] Villeneuve-Bargemont. — *Histoire de René d'Anjou, duc de Lorraine et comte de Provence.* Paris, 1825. in-8°, t. III, p. 351. — Lecoy de La Marche, *op. cit.*, t. II, p. 367.

[3] *Arch. des Bouches-du-Rhône*, B. 215, f° 5. — Je tiens ce renseignement et tous les autres empruntés à la même source de la complaisance de M. J. Fournier, archiviste-adjoint, de Marseille.

[4] Id. *ibid.* t. III, p. 351. — Cf. *Arch. des Bouches-du-Rhône,* B. 25, f° 17.

cadeau[1], comptaient pour une certaine part dans le personnel inférieur de la Cour Angevine ou Provençale, et les comptes de 1447 à 1449, les mémoriaux de 1450 à 1489, analysés par Lecoy de la Marche[2] fournissent à leur sujet des renseignements caractéristiques dont l'analyse peut offrir un certain intérêt à nos yeux.

Les premières comptabilités qui nous ont été conservées nous mettent en présence d'un personnage qualifié *more blanc* et qui répond au nom de Monnet Alibert. Il est compris dans une note de tailleur de 1447 avec quatre autres serviteurs dont deux *petits mores* qui reviendront plus loin et par contraste devaient être des *mores noirs*.

Monnet-Alibert fait parti de la « *fourrière dudit seigneur* ». Il nous apparaît vêtu d'une jaquette de drap à pointes doublée de toile, d'un pourpoint de futaine et d'une paire de chausses, et monte un cheval acheté pour lui au prix de 20 florins de « messire Isnard de Correis, prebstre de Toulon. »

Monnet-Alibert, le more blanc, est un des hommes de confiance du Roi, qui tantôt l'envoie à Fréjus « pour aucunes de ses affaires » et tantôt lui donne mandat d'aller à Tarascon « emballer et mectre a point certaines choses estranges que icellui seigneur envoie en Angers » par son serviteur Maincque.

Un second more, Falco, que les comptes distinguent du précédent sous le nom de *grand more*, a été présenté à René le 19 septembre 1447 par le ménestrel Robin Françoys, joueur de doulçaine, qui l'a amené de Solliès. C'était quelque Turc ou quelque Barbaresque. On lui fournit entre autres équipements, des *robes de sarazin* acquises de l'orfèvre Raoulin ou de l'apothicaire Marc et « ung couteau turquoys » et l'on sait avec quelle attention le roi-artiste, au service duquel il entrait ainsi, poursuivait la recherche de la couleur locale.

Falco a vécu seize ans à Angers, en compagnie des dromadaires et des chèvres du Roi; il y est mort en octobre ou novembre 1463. Il jouissait d'une pension de 72 fl., était habillé par les soins du concierge du château et nourri sur la recette de Chantoceaux et les rachats de la Turmelière et de Liré. Trois mandements de René au receveur de ces biens Jehan Verde, en date des 7 novembre 1450, 10 novembre 1451 et 21 janvier 1452, enjoignent de payer, baillier et délivrer à « nostre bien amé servicteur Ivhes Cadorat la somme de 66 l t... pour nourrir et alimenter nos *more*, dromadaire et chèvres estans en nostre chastel d'Angiers. »

---

[1] FRANCISQUE MICHEL raconte l'histoire d'un Turc qui fut offert au petit Jehan de Saintré par un gentilhomme espagnol avec sa femme et ses enfants « très grands ouvriers de fil d'or et de soie » (Francisque Michel : *Recherches sur les étoffes de soie d'or et d'argent* pendant le moyen âge Paris, 1854, in-4°, t. II, p. 371.

[2] A. LECOY DE LA MARCHE. — *Extrait des comptes et Memoriaux du Roi René pour servir à l'histoire des arts au XVe siècle (Docum. hist. publiés par la Soc. de l'École des Chartes*. Paris, 1873, in-8°, pp. 92, 94, 96, 607, 744, 767, etc.).

Au décès de Falco la rente dont il bénéficiait fut attribuée à Bertrand Gosmes, le gardien des bêtes sauvages et des oiseaux du Roi [1] et à Cresselle, sa femme, elle aussi qualifiée de *more* (5 novembre 1463), Bertrand Gosmes a reçu cette pension jusqu'en avril 1477.

Je n'ai dit qu'un mot plus haut des deux *petits mores* qui, par opposition à Monnet dit *more blanc* étaient sans doute des *mores noirs*, des négrillons plus ou moins purs. Il semble qu'ils soient arrivés à la Cour à la fin de 1447, car c'est à la date du 10 novembre de cette année qu'ils apparaissent dans la comptabilité officielle pour recevoir un complet équipage. Ce sont des robes vertes, doublées de blanc, qu'on fait confectionner pour eux par les cousturiers Claux et Berthault, des houzeaux, des souliers, des baudriers « pour saindre » qu'on achète à Jacquet, *cordouannier suivant la Court*. Ce sont encore « trois cannes de blanchet » que l'on paie à Pierre Corpecy, drapier d'Aix « pour couvrir les *bardes* (selles) que « fait faire ledit seigneur pour les deux asnes » que vont monter les moricauds (*moriscos*).

Le Juif Bonmaquet du Pont de Tarascon, un des fournisseurs ordinaires du roi René leur apporte le 13 décembre 1448 « quatre chemises garnies de petiz draps lonsg » deux pourpoints de futaine, deux paires de chausses blanches, deux « jacquetes de drap gris de Josselin », deux bonnets blancs, deux ceintures de cuir, des aiguillettes et cordelettes et il n'est pas trop malaisé de se représenter à l'aide de ce petit inventaire ces jeunes étrangers qui contribuaient pour leur part au pittoresque de la Cour.

Les comptes permettent de soupçonner un de leurs principaux emplois. C'étaient ces moricauds, probablement, qui exécutaient devant le roi à Orange ou ailleurs cette danse *more Æthiopum* que l'on appelait la *morisque*.

Bien d'autres choses étaient aussi à la morisque, dans le matériel de la Cour : *estreefs* (étriers) et éperons, épées et couteaux, *touailles* (toiles) de mores, targettes (petits boucliers) « à la fasson de Turcs », etc., et contribuaient à constituer un milieu approprié à ces personnages exotiques de races diverses au milieu desquels se complaisait la fantaisie du bon Roi.

Le mémorial de 1476, que j'ai déjà cité plus haut d'après M. J. Fournier, nous fait connaître un dernier More, joueur de flûte celui-ci, et qui, avec le fou Faillon et les tabourins Pierre et Coquillon, contribue à égayer les voyages de René [2]. Enfin celui de 1478 conservé aussi à Marseille nous parle d'un « Turc venu de Turquye qui sçait parler tous langaiges ». Le Roi l'a fait baptiser à Avignon au mois d'août de cette année « et porter son nom ». On lui a payé 14 florins sur sa cassette « pour s'en retourner son chemin [3] ».

---

[1] « Autrusses, serfs, biches, connils, paons et autres bestes et oayseaux estans en sa garde audit chastel d'Angiers » Ces animaux ont été remplacés le 17 septembre 1471 par « une bische cornue, une brebiz de Barbarie, une brebiz de Prouvence, ung boucestain (bouquetin), ung porc espy, ung cinge et une cingesse. »

[2] Les mentions relatives à ce personnage se lisent des f° 5 au f° 35 de ce registre et se placent entre le 12 avril et le 6 août.

[3] *Arch. des Bouches du-Rhône,* B. 2483, f° 9.

833e SÉANCE. — 8 Novembre 1906.

Présidence de M. Sébillot.

DONS A LA SOCIÉTÉ

M. O. Vauvillé offre pour la bibliothèque de la Société :

1° Une brochure ayant pour titre « *l'Enceinte de Pommiers (Noviodunum des Suessions)* », comprenant 22 figures dont un plan de l'oppidum qui a déjà été reproduit dans les bulletins de la Société (vol. 1894, p. 261) ; un autre plan, qui est reproduit ci-dessous [1], avec la légende, représentant la même enceinte gauloise et celle du camp de César, d'une superficie d'environ 77 hectares 20 ares, située au nord de l'oppidum.

Le camp romain, très bien situé pour l'attaque de la forteresse gauloise comprend environ 29 hectares 59 ares sur le territoire de Pommiers, 35 hectares 01 are sur Pasly et 12 hectares 69 ares sur le territoire de Vauxrezis.

La découverte de ce camp, avec fossés généralement de forme triangulaire, analogues à ceux d'Alésia, dont il a reproduit les coupes, pour les comparer à celles de fossés, découverts par lui en 1904, sur Pommiers, Pasly et Vauxrezis, ne laissent aucun doute que c'est bien là l'enceinte du camp de César, venu en l'an 57 avant J.-C., pour faire le siège du *Noviodunum des Suessions*.

Pour les détails il renvoie à son article dont il a offert un exemplaire du tirage à part, extrait des *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, t. LV, 1904-1905, p. 45.

Ensuite il fait remarquer que divers auteurs ont pensé et écrit que l'enceinte de Pommiers était sur Pasly, c'est là une erreur, attendu que l'oppidum est limité, du côté de Pasly, par un hameau de Pommiers dit le *Le Villé*, qui comprend trois maisons et neuf grottes où sont 36 habitants de Pommiers, d'après le dernier recensement.

Le chemin de ronde qui existe devant les grottes et les maisons sépare les territoires de Pommiers et de Pasly.

On ne peut donc considérer, comme étant sur Pasly, que les 35 hectares faisant partie du camp de César, de même que 12 hectares 69 ares se trouvant sur le territoire de Vauxzezis, dont il n'a jamais été fait mention dans aucune publication, avant la découverte récente de ce camp de César.

2° Il offre ensuite un exemplaire du tirage à part de son article ayant pour titre : « *Monnaies gauloises de Suessions à la légende CRICIRV* » comprenant la reproduction de 31 variétés de ces monnaies ; paru récemment dans la *Revue numismatique*, 1906, p. 117.

PRESENTATION ET DESCRIPTION D'OBJETS DIVERS, DÉCOUVERTS DANS L'OPPIDUM DE POMMIERS (NOVIODUNUM DES SUESSIONS).

PAR M. O. VAUVILLÉ.

Comme il vient d'être question de l'enceinte gauloise de Pommiers, située à environ 3.500 mètres au nord-ouest de Soissons, je pense qu'il peut être intéressant de présenter à la Société un certain nombre d'objets, parmi les très nombreuses pièces qui y ont été trouvées et indiquer aussi les principales découvertes [1].

Je crois que cet oppidum, d'après le très grand nombre de monnaies recueillies isolément dans l'enceinte, a été abandonné complètement vers l'an 51 avant J.-C., contrairement à ce qui a eu lieu au mont Beuvray, Alésia, etc..., qui ont été occupés après la conquête romaine.

I. — *Armes, outils et objets divers.*

1. Pièce avec douille de 28 centimètres de longueur, avec lame tranchante d'un seul côté, de forme triangulaire de 17 centimètres de longueur sur 52 millimètres à la base de la lame.

2. Même forme que le n° 1, longueur de 22 centimètres, lame de 152 millimètres de longueur sur 32 millimètres à la base.

3, 4 et 5. Même forme que les n^os^ précédents, variant de 16 à 18 centimètres de longueur totale, lames de 9 à 12 centimètres de longueur et 15 à 22 milimètres à la base [2].

6. Pointe de javelot à douille, de 15 centimètres de longueur; le milieu forme nervure de chaque côté pour donner de la résistance[3]. Dr Pic. *Cechy na usvite Dejin*. Zwazek 2, pl. XXIX, cf. fig. 3 et 20 [4] (V. Praze, 1903).

7. Des pointes de javelots à douille, forme feuille, de 13 à 18 centimètres de longueur. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 26, d'Alésia. Pic, pl. XXIX, 23.

---

[1] La collection de M. L. Brunehant est celle où sont le plus grand nombre de ces pièces.

[2] Les objets en fer avec douille, n°s 1 à 5, que des auteurs ont pris pour des couteaux, peuvent très bien se rapporter à une arme, genre de lance, comme le prouve la pièce n° 5, dont la pointe se trouve très fortement recourbée, probablement par suite d'un choc sur bouclier ou autre pièce résistante. A ma connaissance il n'a été trouvé qu'un seul fer de lance; cela se comprend, les véritables armes ayant été livrées à César. B. G. L, II. ch. XIII.

[3] Pour certaines pièces j'indiquerai où il en a été trouvé du même genre. Les objets n°s 6 à 31 sont en fer.

[4] Dans la suite l'indication Pic se rapportera à la même publication sur les découvertes faites à Stradonitz, en Bohême.

8. Pointes de flèches à douille, forme feuille, de 95 millimètres de longueur. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 26, Alésia ; vit. 18, Bovioles (Meuse), Pic, pl. XXIX, cf. 9.

9. Pointe de flèche, forme triangulaire, à soie, longueur 111 millimètres. Pic, pl. XXIX, cf. 9 (même forme mais avec douille).

10, 11, 17, 18 et 19. Pointes de flèches à soie, longueur de 51 à 111 milimètres. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 21, Saint-Pierre-en-Châtre (Oise).

12, 13, 14, 15 et 16. Pointes de flèches à douille, longueur de 40 à 60 millimètres. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 21, Saint-Pierre-en-Châtre; vit. 26, Alésia.

20, 21 et 22. Talons d'étendards ou autres. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. .., Mont Beuvray; vit. 26, Alésia.

23 et 24. Couteaux à soie, longueur 152 et 158 millimètres. Beuvray, Bulliot, pl. XLVII, 9; Pic, pl. XXXIV, cf. 3.

25 et 26. Outils ?, forme de ciseau de chaque bout, le milieu, plus étroit, se trouve renforcé, longueur 111 et 150 milimètres.

27. Grandes clefs courbes, avec anneau de suspension [1], celle du n° 27 de 243 millimètres de longueur. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 18, Bovioles; vit. 21, Saint-Pierre-en-Châtre. Beuvray, Bulliot, pl. XLVI, 6, 7 et 8.

28 à 31. Styles en fer, longueur de 10 à 116 millimètres.

32. Styles en os ou en ivoire (plusieurs dont la collection de M. Brunehant), longueur du n° 32 de 111 millimètres. Pic, pl. XLIII, cf. 1 et 4.

33. Spatule en bronze, longueur 166 millimètres; arrondie d'un bout, de l'autre extrémité forme de lancette. Pic, pl. XXIV, cf. 11 et 23.

34. Aiguilles en fer.

35 à 40. Epingles, alène et poinçon en fer.

41 à 43. Poinçons en os. Pic, pl. XLVIII, 2 et 12.

II. — *Objets de parures [2] et autres.*

44 et 45. Grains de collier, en verre vert foncé, rubanés de jaune. Pic, pl. VI, 4 et 32.

46 à 51. Grains de collier, de diverses couleurs, en verre. Pic, pl. VI, cf. 9, 10, 15 et 16.

52. Grains de collier, forme allongée avec aspérites, en verre bleu. Pic, pl. VI, cf. 45.

53 à 59. Grains de collier en bronze, de formes diverses. Pic, pl. XVIII, 1, 3, 4 et 5.

60 à 64. Grains de collier, de diverses formes, en terre cuite. Pic, pl. LVII, cf. 13, 16, 38 et 39.

---

[1] Cette forme de clef était encore en usage en Champagne, il y a quelques années, pour ouvrir de l'extérieur, par un trou de la porte, les verroux placés à l'intérieur,

[2] Les fibules seront l'objet d'un article spécial.

65. Grain de collier en os. Pic, pl. XLIII, 14.

66 à 68. Grains de collier en silex percé.

69 à 74. Fragments d'objets, de l'époque dite du bronze, destinés à être refondus [1].

75 à 77. Anneaux ou bagues en bronze.

78. Bague en fer avec chaton (la pierre manque).

79. Bague en argent avec chaton, intaille en cornaline. Cette pierre gravée a 13 millimètres de diamètre, elle représente un arbre à droite, sur plan incliné; à gauche un massue dressée [2].

Au sujet de cette bague je dois dire qu'il existe, dans la collection de M. Brunehant, trois bagues en fer, avec intaille, qui ont été trouvées, comme celle du n° 79, dans des fonds d'habitations gauloises, bien datées par des monnaies.

M. Brunehant a eu l'amabilité de me les confier, pour les communiquer à la Société des antiquaires de France [3]. Voici la description des bagues et les empreintes.

La première est ornée d'une agate grise, de forme ovale, de 10 millimètres sur 7 millimètres, sur laquelle on voit une massue entre deux traits. La deuxième, aussi avec agate à plusieurs couches, ovale, de 9 millimètres sur 0 m. 0075, représente un paon à gauche au repos. La troisième, la plus intéressante, est ornée d'une superbe intaille, sur agate également à plusieurs couches, ovale, de 15 sur 12 millimètres. On y a représenté un pégase galopant à droite, dessus, entre la tête et l'aile, V; entre l'aile et la queue, EL; entre la queue et les pieds de derrière, VG; sous le cheval, NI. L'inscription de cette bague est à étudier, car elle peut varier suivant le départ de la lecture.

Il est intéressant de faire remarquer que le pégase de cette bague ressemble, comme forme et allure, à celui des très nombreuses monnaies en bronze, à la légende CRICIRV, qui ont été trouvées avec les bagues dans les fonds d'habitations.

80. Bague en bronze filigrané. Pic, pl. VII, 7.

81. Chaton de bague en verre bleu. Pic, pl. VII, cf. 50.

82. Verre sphérique vert de 15 millimètres de diamètre, ayant probablement servi pour parure.

83. Pendeloque en bronze, ornée de pointillés, de 42 millimètres de longueur.

84. Fragment de miroir.

85 et 86. Rouelles en bronze, de 45 millimètres de diamètre [4]. Pic, pl. X, cf. 36 et 40.

87 et 88. Petits disques en os, de 12 à 13 millimètres de diamètre.

---

[1] Voir *Bulletins de la Société*, vol. 1904, p. 491,

[2] Pic, pl. VII, il y a dans cette planche plus de 20 bagues à chaton représentées.

[3] Séance du 30 mai 1906, reproduite, dans les *Bulletins de la Société*.

[4] Une rouelle du même diamètre est quelquefois genre sous le cheval des monnaies en or à la légende CRICIRV.

89 et 90. Objets de bronze, indéterminés.

91. Boucle, de forme rectangulaire, en bronze, de 16 millimètres de largeur. Pic, pl. XXIII, cf. 50.

92 à 94. Boucles, de différentes formes, en bronze, de 18, 19 et 21 millimètres de largeur. Beuvray. Bulliot, pl. L, cf. 12, 27 et 29.

95 à 97. Boucles en bronze avec plaquette double et rivets, ayant servi à fixer à une courroie, de 13, 15 et 17 millimètres de largeur.

98 et 99. Hameçon et harpon en bronze, pour la pêche.

100. Plaquette rectangulaire, en os, de 43 millimètres de longueur sur 10 millimètres de largeur, ornée de trois cercles centrés. Pic, pl. XLIV, cf. 6 et 7.

101 à 106. Objets indéterminés en bronze.

107 à 111. Petits outils, en bronze, de 24 à 39 millimètres de longueur.

112. Petit crampon en bronze. D'autres en fer ont été trouvés dans les fouilles.

113 et 114. Clous rivets, en fer, avec large tête sphérique creuse. Un très grand nombre de clous en fer, avec tête plate, variant de 3 à 20 centimètres de longueur, ont aussi été trouvés dans les fonds d'habitations.

115 à 120. Clous coniques en fer, pour chaussures(?) avec pointes sous la tête pour les fixer.

121 à 130. Gouttelettes ou parties de bronze provenant de la refonte de ce métal dans les habitations gauloises.

131. Forte partie d'émail ayant coulé dans une habitation. Beaucoup d'autres objets en fer ont été aussi recueillis dans les fouilles, tels que : fragments de cercles de roues, ronds de timons(?), ciseaux à froid pour couper le fer, disques troués, coins de fer, pointes à base cylindrique, anneaux divers, fausses mailles, clous à œillet, clous à crochet, gâche, creusets et pelle d'émailleur, etc... Ces objets sont analogues à ceux du Mont Beuvray. Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 8 et 9. Des pinces à épiler en bronze (collection de M. Brunehant). Musée Saint-Germain, salle 13, vit. 13 et 21, de Saint-Pierre-en-Châtre. Pic, pl. XVII, 20.

Une sépulture humaine avec char a aussi été trouvée, un peu à l'est de la lettre N du plan reproduit dans les bulletins de la Société, vol. 1894, p. 260, par un nommé Denis Henriquet, en extrayant des pierres, vers 1840.

III. — *Fibules.*

De nombreuses fibules ont été trouvées dans les fouilles faites dans l'oppidum. La collection de M. Brunehant en comprend 83, plus 44 que j'ai pu recueillir, sans celles passées à d'autres personnes.

Cette série, bien datée, par de très nombreuses monnaies gauloises, trouvées dans des fonds d'habitations avec les fibules, est très intéressante.

Voici la description des principales formes et le nombre de celles que je représente à la Société et celui de celles de M. Brunehant :

1° Huit fibules en fer rond (fig. 1), avec ressort en spirale et fermoir, longueur de 60 à 80 millimètres.

Il y a dans la collection de M. Brunehant 14 fibules en fer rond, plus 7 autres en fer ayant le dessus plat.

2° Trois fibules en bronze, en tige ronde, ressort de 6 tours [1], l'une d'elles, de 77 millimètres de longueur, est représentée (fig. 2); la partie du fermoir est ajourée.

Coll. B., 20 pièces variant de 40 à 99 millimètres de longueur.

3° Fibule en bronze, demi-rond, longueur de 36 millimètres, ressort de 6 tours (fig. 3); l'épingle manque.

4° Belle petite fibule en bronze, de 44 millimètres de longueur, ressort de 4 tours. Le dessus est orné de deux nervures saillantes sur le bord, et de trois traits en travers.

5° Une belle fibule en bronze, de 116 millimètres de longueur. Le dessus plat est orné de deux lignes droites sur les bords, ressort de 8 tours, fermoir ajouré (fig. 5).

6° Cinq parties de fibules en bronze, dessus plat, de forme triangulaire, ressort de 6 tours, les épingles manquent. L'une d'elles est ornée dessus de deux lignes; la partie du fermoir est large et non ajourée, longueur de 68 millimètres (fig. 6).

Dans la coll. B. il y a 10 fibules en bronze, comparables à celles des nos 5 et 6.

7° Une fibule en bronze, le dessus en partie plat, ornée de cinq lignes parallèles, ressort de 4 tours, longueur de 47 millimètres (fig. 7).

8° Deux fibules en bronze, le dessus plat de forme triangulaire, ornées de 6 lignes droites, épingle à charnière formée par une pièce à part reliée par un petit rivet, longueur 34 et 36 millimètres (fig. 8).

Cinq fibules analogues dans la collection de M. Brunehant.

9° Une fibule en bronze, le dessus très large, ornée d'une ligne perlée au milieu, deux autres lignes pleines sont sur les bords, longueur de 36 millimètres, l'épingle manque (fig. 9).

Collection B. une pièce du même genre.

10° Trois fibules en bronze, le dessus de forme triangulaire, ornées de quadrillés séparés au milieu, par une partie droite un peu saillante, épingle à charnière [2] (fig. 10).

Dans la collection B. il y a 7 pièces du même genre.

11° Une fibule en bronze, le dessus large en forme de losange, ornée de trois traits et d'une petite collerette, longueur de 48 millimètres, l'épingle à charnière manque (fig. 11).

Collection B. 4 pièces du même genre en bronze.

12° Quatre fibules en bronze, le dessus assez large, ornées de diverses

---

[1] Toutes les pièces indiquées avec le nombre de tours sont à ressort à spirale.

[2] Les fibules avec épingle à charnière sont plus rarement trouvées avec l'épingle que celles à ressort à spirale, ces dernières étant plus résistantes que les premières.

manières, collerette un peu plus large que celle du n° 11, l'une d'elles [1] est ornée de traits, de petits annelets et de lignes perlées, longueur de 56 millimètres (fig. 12).

Collection B. trois fibules en bronze du même genre, dont une avec collerette ajourée.

13° une très belle fibule en bronze [2], avec collerette de 19 millimètres de diamètre, ornée de deux cercles de grènetis, le dessus, du côté du ressort de 8 tours porte des lignes perlées; sur les bords, du côté du fermoir, sont deux autres lignes perlées; le milieu est orné de zigzags, longueur 51 millimètres (fig. 13) [3].

14° En plus des fibules dont il vient d'être question, voici 12 fragments d'autres en bronze, avec ressort à spirale.

M. Brunchant a aussi 12 autres fibules de diverses formes.

Je pense qu'il est intéressant de faire remarquer que la fibule du genre du n° 13 est représentée ouverte, sur les monnaies en or à la légende CRICIRV, comme l'a fait remarquer Maxc-Werly [4].

IV. — *Poteries.*

Un très grand nombre de fragments de poteries gauloises, bien datées par de nombreuses monnaies de cette époque, ont été recueillies dans les fouilles de fonds d'habitations.

Les formes, les dimensions et les ornements de ces poteries varient beaucoup: je renvoie pour les détails aux *Bulletins de la Société*, vol. 1894, p. 278, au sujet de 112 fragments de poteries gauloises présentées par moi à la Société, dans la séance du 15 mars.

V. — *Monnaies.*

1° *Monnaies gauloises.* — A ma connaissance, il a été recueilli, dans l'oppidum de Pommiers, environ 2.600 monnaies gauloises, trouvées disséminées, dans les fouilles d'habitations et dans toutes les parties de l'enceinte.

J'ai donné dans les *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*,

---

[1] Cette fibule a été étamée ou argentée.

[2] Les 13 variétés de fibules ont été représentées dans : *Mémoires de la Société des Antiquaires de France.*, t. LXVI (1906), p. 10.

[3] Une fibule analogue a été trouvée dans l'oppidum du Chatelet (Haute-Marne) et décrite par l'abbé Fourot, dans les *Mémoires de la Société des lettres, arts*, etc., de Saint-Dizier, t. IV (1887), p. 58, pl. LIV.

Une autre, du même genre, a été recueillie au Mont-Beuvray par M. J. Dehelette. Ces deux fibules avaient leur ressort à spirale protégé par une enveloppe métallique, indiquant certainement l'influence romaine, contrairement à toutes celles de Pommiers dont le ressort n'est pas garanti.

[4] *Bulletin monumental*, 1884, p.

T. LV, 1904-1905, p. 79[1], un inventaire de 1.945 monnaies gauloises, comprenant 456 pièces de la collection de M. Brunehant.

L'examen de cet inventaire est des plus intéressants, on constate en effet qu'il comprend de très nombreuses monnaies gauloises étrangères au pays, telles que celles des peuplades suivantes [2] : Massilia, d'Avenio, Segusiavi, Tectosages, Arverni, Aedui, Sequani, Bituriges, Carnutes, Eburovices, Lexovii, Caletes, Veliocasses, Meldi, Silvanectes, Bellovaci, Ambiani, Atrebates, Nervii, Treviri, Aduatici, Leuci, etc..., qui prouvent évidemment que les habitants de *Noviodunum* avaient des relations, très probablement commerciales, avec ces diverses peuplades, avant la conquête romaine.

Les monnaies gauloises les plus communes sont :

1° Celles en bronze à la tête de Janus, lion courant ou au repos au revers (349 monnaies sur 1.945), qui sont dans la proportion de près de 18 0/0.

2° Les monnaies de bronze, d'argent ou d'or à la légende CRICIRV sont de beaucoup les plus fréquentes (956 pour 1.945 monnaies), leur proportion est de plus de 49 0/0.

Les découvertes des nombreuses monnaies à la tête de Janus, de même que celles à la légende CRICIRV, dans l'oppidum, ont permis de les attribuer avec certitude aux Suessions.

Les monnaies de CRICIRV, aux variétés si nombreuses, est l'une des séries les plus importantes des pièces gauloises avec nom de chef, recueillies dans le nord de la France.

Un certain nombre de ces monnaies ont été reproduites dans diverses publications [3]. Comme parmi les 1.286 pièces que j'ai pu recueillir [4], depuis 1863 [5], de l'oppidum, il se trouvait 12 variétés inédites, j'ai donné dans la *Revue numismatique*, vol. 1906, p. 117, un article ayant pour titre : « Monnaies gauloises des Suessions à la légende CRICIRV », dont j'ai offert le tirage à part à la Société, 31 monnaies différentes y sont représentées, dont 18 variétés en bronze, 10 en argent et 3 en or. Sur ces trois dernières la fibule n° 13, dont il a été question précédemment, y est représentée ouverte.

2° *Monnaies romaines.* — Les pièces romaines trouvées dans l'oppidum sont relativement peu nombreuses ; voici, à ma connaissance, celles qui y ont été recueillies, en comprenant 7 monnaies de M. Brunehant [7] :

1° Monnaies trouvées disséminées :

1. Un as frappé.

---

[1] Page 35 du tirage à part que j'ai offert à la Société.

[2] *Revue numismatique*, 1899, p. 270.

[3] *Revue numismatique*, 1836, pl. X, 6 ; 1853, pl. I, 3 ; 1885, pl. VI ; 1886, pl. XI et XII ; 1893, pl. VIII. *Revue archéologique*, 1881, pl. VI, 24.

[4] Ces monnaies ont été trouvées disséminées dans l'enceinte, principalement dans des fonds d'habitations.

[5] *Bulletin de la Société archéologique de Soissons*, T. XVII (1863), p. 282.

[6] *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, vol. 1881-1885, p. 86.

2 à 4. Trois deniers avec la tête de Pallas à droite, de date incertaine.
5. Famille PINARIA, ém. vers 200 av. J.-Ch.[1].
6. — PAPIRIA, — 139 —
7. — POMPEIA, — 129 —
8. — ANTESTIA, — 124 —
9. — MEMMIA, — 94 —
10. — IVNIA, — 89 —
11. — RVBRIA, — 83 —
12. — THORIA, ém. entre 111 et 79 av. J.-Ch.
13. — PROCILIA, ém. vers 79 av. J.-Ch.
14. — CORNELIA, ém. entre 84 à 72 av. J.-Ch.
15. — ARRIA, — 44[2] —
16. — CLAVDIA, — 43 —
17 et 18. Deux monnaies d'Auguste.
18. Une de Tibère.
20. Une de Victorin.

2° Monnaies de la trouvaille 1875[3] :

Cette découverte, faite en extrayant des pierres, comprenait un petit trésor, caché sous une pierre, composé d'environ 100 monnaies en argent, comprenant des gauloises éduennes et séquanes et 5 pièces romaines se rapportant aux familles suivantes :

1. MARCIA, émission vers 174 av. J.-Ch.
2. FVNDANIA, — 101 —
3. CIPIA, — 94 —
4. CORNELIA, — 72 —
5. CASSIA, — 54 —

En plus des découvertes dont il vient d'être question, on a trouvé dans l'enceinte de Pommiers beaucoup de silex taillés et polis de l'époque néolithique, indiquant que cette position a été occupée à cette époque.

Conclusions.

1° Les nombreuses découvertes faites dans l'oppidum de Pommiers, la très grande largeur du fossé et la haute muraille de la fortification principale[4], la récente découverte du camp de César, d'environ de 77 hectares, permettent bien d'affirmer que c'est bien là l'emplacement de l'antique *Noviodum* des Suessions.

[1] Les dates d'émissions sont celles admises par M. Babelon dans ses *Monnaies de la république romaine*.

[2] Le peu de monnaies romaines, postérieures à l'an 57, de même que quelques monnaies gauloises émises après cette date trouvées dans l'oppidum, prouvent bien que l'enceinte a été à peu près abandonnée après le passage de César. Ces quelques monnaies proviennent probablement des habitants des grottes creusées dans la contrescarpe du retranchement ou de celles du *Villé*; ces dernières grottes sont même encore habitées de nos jours.

[3] *Bulletin archéologique de Soissons*, vol. 1882, p. 88.

[4] *Bulletins de la Société*, vol. 1894, p. 261 et fig. 2 et 3



Plan de l'enceinte gauloise et du camp romain au 1/20.000e (1).

2° Le peu de monnaies gauloises et romaines, émises après l'an 57, recueillies dans l'enceinte, prouve bien qu'elle a été abandonnée peu après le passage de César.

[1] Le cliché de ce plan a été prêté par la Société des Antiquaires de France.

3° La découverte de 1875, comprenant des monnaies éduennes et séquanes et 5 deniers de la république romaine, dont la plus récente est de l'an 54, permet de croire qu'après la défaite des Bellovaques sur l'Aisne (51 av. J.-Ch.), César a occupé l'oppidum, en passant, pour se rendre dans la région située entre le Rhin et la Meuse où Ambiorix se révoltait [2].

C'est très probablement à ce moment que la haute muraille de l'oppidum de Pommiers (environ 16 mètres de hauteur) a été versée dans le fossé où les pierres sont actuellement recouvertes de plus de 3m50 de remblais [3].

LÉGENDE DU PLAN.

---------- Courbes équidistantes de 5 en 5 mètres d'altitude.
— — — — Limite de territoire communal.
——————— Sentiers

Nos 1, 2, 3 et 4. Fouilles de 1903, où le tuf a été creusé pour fortifier le camp romain.

5, 6, 7 et 8. Talus, restes de la fortification.

9 et 10. Tuf taillé, sur une forte hauteur pour la défense.

11-12. Ouvrage de défense pour comprendre les sources A et B dans l'enceinte.

13, 14, 15 et 16. Fossé de fortification bien conservé dans les bois.

17, 18, 19, 20 et 21. Parties de fossé de fortification bien visibles dans les bois.

22, 23, 24 et 25. Talus bien conservé.

26, 27, 28 et 29. Restes de fortifications encore visibles.

30 et 31. Beau et fort talus de l'enceinte romaine.

32. Reste de la fortification romaine au point le plus rapproché de l'oppidum.

A, B, C, D, E, F, G, H, et I. Sources utilisées par les Romains.

J, K, L. Fossé de fortification de l'est du camp romain.

M, N, O. Fossé de la fortification romaine, sur le front de la fortification principale de l'enceinte gauloise.

P et Q. Roches visibles sur les chemins indiquant la difficulté de creuser profondément sur la partie du fossé M, N, O.

R. Endroit de la terrasse élevée par les romains pour y établir des tours.

S. Partie la moins fortifiée de l'oppidum.

T. Puits, le 17e découvert dans l'enceinte gauloise.

U. Puits contigu à une habitation.

V. Puits ayant servi aux habitants des grottes creusées dans la contrescarpe.

U', V', et X. Fort ruisseau venant de Juvigny, à 500 mètres du nord-est du camp où les chevaux des Romains étaient abreuvés.

---

[2] B. G. L. VII.

[3] *Bulletins de la Société*, vol. 1874, p. 274 et fig. 14.

MON OPINION SUR UN POINT DE MORPHOGÉNIE OSSEUSE

PAR M. LE Dr FÉLIX REGNAULT.

Je lis dans le Bulletin, séance du 1er février[1], que j'avais attribué à tort au Dr G. Papillault une théorie de morphogénie osseuse qu'il n'avait jamais émise : à savoir l'action phagocytaire des muscles sur les os pour expliquer la formation des fossettes osseuses. Je m'incline devant sa rectification, et me serais incliné avant s'il n'avait attendu près de cinq ans pour la faire.

Mais je ne voudrais pas que l'on pût croire que je lui avais attribué une théorie fausse pour le facile plaisir de la réfuter. Je tiens donc à dire les raisons de mon erreur. Elles résident dans les quelques lignes qui précèdent et qui suivent la citation qu'il fait de son travail, lignes qu'il a omises ; qu'on me permette de les citer :

« Rappelons, avant d'aller plus loin, une expérience très simple. Si une aiguille osseuse pénètre dans les tissus, elle ne tarde pas à diminuer de volume, et elle finit par disparaître complètement au bout d'un certain temps. Ce n'est ni la pression sanguine, ni la tonicité des muscles, ni l'élasticité des téguments qui a vaincu cette matière résistante. *On sait que ce sont les phagocytes qui l'ont entourée, se sont appliquées sur elle, ont décomposé la substance osseuse par leurs sécrétions, et l'ont en un mot digérée peu à peu.*

« *Or on sait que cette action ne s'exerce pas seulement sur les corps inertes.* »

Suit la citation faite par M. Papillault, page 69 du Bulletin. Cette citation se termine par ces lignes également omises :

« On peut même aller plus loin ; si les mouvements augmentaient d'amplitude, si les cellules avaient besoin de s'étendre, l'os céderait devant elles, non par suite de leur pression, *mais à cause de leur surcroît d'activité de la même façon que notre aiguille osseuse cédait aux phagocytes.* »

Je mets en italique les passages les plus expressifs. Mon honorable collègue conviendra qu'on pouvait s'y tromper et admettre que les muscles digèrent l'os directement de la même façon que les phagocytes digèrent les microbes comme l'a montré si heureusement le Dr Metchnikoff.

J'ai expliqué comment cette lutte était impossible puisque le muscle n'est pas en contact avec l'os, il en est *toujours* séparé par un tendon. C'est là le point qu'il importe de bien marquer, car le Dr Papillault, nous répète dans sa rectification « *le muscle étant parfois, pour des raisons que j'ai déterminées, en contact avec le périoste* par une de ses extrémités, agit sur la couche ostéogène de ce dernier et imbibe son action ossifiante ».[2]

Si le muscle agit sur le périoste par ses produits chimiques il ne peut le faire qu'indirectement, à la façon dont la glande thyroïde agit par ses sécrétions sur les organes de l'économie.

---

[1] Voir *Bulletins de la Société d'Anthropologie,* 1906, p. 68.

[2] *Id.*, p. 69, sixième avant-dernière ligne.

Cette action indirecte du muscle sur le périoste est, je le reconnais, une nouvelle hypothèse dont je n'avais pas entendu parler. Mais elle ne s'appuie jusqu'à présent sur aucun fait positif.

Discussion.

M. PAPILLAULT. — Je renonce à me faire comprendre de M. Regnault. Je rappelle seulement, pour les lecteurs de ces *Bulletins*, que mon article sur la morphogénie osseuse comprenait deux parties :

1° Une partie critique, qui montrait l'impossibilité d'expliquer la forme des os par des actions purement mécaniques des muscles dont on invoquait partout les effets. On n'y a jamais répondu et pour cause. J'espère ne plus voir admettre dans les essais futurs de morphogénie osseuse ces processus hypothétiques dont l'action n'a jamais existé que dans l'imagination des auteurs.

2° J'ai fait à mon tour une nouvelle hypothèse sur l'action biochimique que les muscles exercent sur l'ossification. J'attends, non qu'on discute sur des mots, mais qu'on m'apporte des faits en contradiction avec elle, comme je l'ai fait pour la précédente.

NOTE SUR LES COLLECTIONS ANTHROPOLOGIQUES,

recueillies par M. le Lieutenant L. Desplagnes,

DANS LE MOYEN-NIGER

PAR M. E. T. HAMY,
Président de la Société.

Les deux campagnes, conduites avec autant de bonheur que de courage par M. le Lieutenant Desplagnes dans la région moyenne du Niger, n'ont pas eu seulement des résultats de l'ordre géographique. Aux renseignements tout nouveaux qu'il a recueillis sur la chaîne qui limite la bouche du fleuve dans la direction du Sud, aux indications précises qu'il a rapportées sur ce long chapelet de lacs à peu près inconnus qui reproduisent dans la plaine à l'Est du grand fleuve les mêmes phénomènes qu'on avait observés déjà vers sa rive occidentale, M. Desplagnes a ajouté, en effet, une quantité énorme de documents particulièrement précieux sur les premières populations de ce vaste bassin, dont il a retrouvé les restes, à l'état d'îlots ethniques, soit dans les îles et les marécages, soit dans les hautes falaises méridionales [1].

---

[1] Cf. L. DESPLAGNES. — *Une mission archéologique dans la vallée du Niger* (*La Géographie* T. XIII. p. 81-90, fig. 17-20, 1906). — Id. *Le plateau central nigerien* (*Bull de Géogr. Hist. et Descriptive*, 1906, p. 65-81 carte. Cf. *Bull. Soc. d'Anthrop.* 1er février 1906, p. 73-86.)

Ces tribus, à peu près inconnues jusqu'ici, portent les noms de *Sorkos*, dans la vallée, de *Habés* dans la montagne, et M. Desplagnes a fixé dans ses notes, ses photographies [1] et ses collections les survivances que distinguent les unes et les autres, des nouveaux venus qui ont dépossédé les anciens habitants du sol et les ont refoulés dans les sites où on les retrouve aujourd'hui.

Sorkos et Habés avaient largement développé jadis une civilisation analogue à celle de notre *période néolithique*, et M. Desplagnes a réuni dans une étonnante vitrine du Musée du Trocadéro des spécimens à la fois très nombreux et fort remarquables de cette archéologie caractéristique.

Les Habés de nos jours ont d'ailleurs conservé un certain nombre d'habitudes et de pratiques représentées aussi dans les matériaux de la mission de M. Desplagnes par un certain nombre d'objets dont l'interprétation lui a fourni des données ethnographiques instructives.

Enfin, grâce à une petite collection de crânes et d'ossements, offerts au Muséum et provenant d'anciennes sépultures fouillées par ce voyageur dans les falaises de Bandiagara et des monts Dalla et Hombori, nous sommes en mesure de commenter, à un autre point de vue encore, cette ethnologie si nouvelle, et je me propose d'aborder rapidement dans les lignes qui vont suivre l'étude des *affinités anatomiques* de ces néolithiques nigériens, *hier encore tout à fait ignorés des anthropologistes*.

I

La première série que nous ayons à analyser se compose de trois crânes exhumés d'une sorte d'abri sous roches entre Tougoume et Sigama, dans le cercle de Bandiagara. La sépulture avait été déjà violée ; on y reconnaissait toutefois des restes fort apparents de deux enceintes en pierres sèches de formes arrondies ; la plus interne contenait de nombreux restes humains orientés de l'Ouest à l'Est et des poteries rouges, bien cuites, sortes d'escabeaux à pieds courbes ajourés, qui avaient dû servir d'offertoires.

Les crânes recueillis dans cette tombe sont tous trois masculins, et relativement volumineux (capac crân., moyenne 1455 cc. circonf. horizont. 0 m. 513).

Cette augmentation de volume se traduit dans toutes les mesures diamètrales qui l'emportent, inégalement d'ailleurs, sur les mesures correspondantes des Soudaniens actuels. Les diamètres moyens antéro-postérieur et transverse s'élèvent, en effet, à 0 m. 189 et 0 m. 137 et comme ce dernier a pris une importance relative un peu plus considérable, l'indice céphalique, de 69.7 qu'il est chez les Soudaniens de la région du Niger s'élève à 72.4 chez les Habés de Bandiagara. Par contre, l'accroissement du diamètre basilo-bregmatique étant moins sensible que celui des deux autres dia-

---

[1] Au nombre de plus de 500.

mètres, le rapport de la hauteur à la longeur s'abaisse à 71.9 et l'hypsisténocéphalie, habituelle à tous les groupes nigériens actuels disparaît, l'indice de hauteur-largeur demeurant inférieur à 100. (99.2)

Ces crânes offrent d'ailleurs la morphologie habituelle aux Soudaniens, mais avec quelque chose de plus massif et de plus brutal. Ils ont surtout les arcades sourcilières plus prononcées et les insertions de la base beaucoup plus apparentes. La région pariétale est relativement plus importante. La face est d'une rudesse frappante.

Toutes ses dimensions sont augmentées à la fois en largeur et en hauteur, mais l'ampliation des dimensions verticales étant plus considérable, l'indice facial de 710 qu'il est chez les Soudaniens modernes monte à 731. Les arcades zygomatiques se détachent notablement, surtout sur un des trois sujets, le plus grossier d'aspect de cette petite série, où elles deviennent de véritables *ansæ capitis*.

Les mesures de l'orbite varient peu du Soudanien moderne au noir ancien de Bandiagara et l'indice orbitaire change à peine d'un groupe à l'autre (haut. 33^{mm}, larg. 38^{mm}, ind. orb. 868). L'indice nasal pris sur deux de nos sujets seulement (le troisième est déformé par un vaste polype) est un peu plus platyrrhinien chez les Habès que chez les Soudaniens; la largeur du nez atteignant 28, la hauteur demeurant la même (56), l'indice nasal se chiffre par 56 au lieu de 54.

Le prognathisme se traduit par des angles faciaux alvéolaire et sous-nasal de 68° et de 78°; les mêmes angles mesurent chez les Soudaniens 63° et 76°.

Un fémur gauche, le seul os long rapporté par M. Desplagnes de Bandiagara mesure 477^{mm}, ce qui correspond à une taille de 1 m. 75 au moins.

II

Une deuxième série de crânes provient des montagnes de Dalla. Ils ont été tirés, le 12 février 1905, d'une petite case en maçonnerie de 4 mètres de long sur 2 mètres de large et 1 mètre de haut, ménagée dans un abri sous roche à 200 mètres environ d'altitude dans la falaise qui borde au sud le bassin lacustre dont il était question plus haut. M. Desplagnes suppose que cette sépulture, qui renfermait les restes d'une quinzaine d'individus serait antérieure à l'arrivée des Sourhays dans la région (XIIe siècle.

De ces cinq crânes de Dalla, quatre sont masculins; le cinquième a appartenu à une femme relativement vigoureuse et un peu hommasse pour ainsi dire. Ces gens du Dalla appartiennent à deux types notablement différents, l'un qui se rapproche plus à certains égards des Soudaniens modernes, l'autre qui s'en écarte davantage au contraire.

Le premier type du Dalla, tout en conservant dans ses trois dimensions une suprématie notable sur le Soudanien actuel présente des indices crâniens presque identiques. Les trois diamètres mesurent respectivement 0 m. 191, 0 m. 133, 0 m. 139. Les indices correspondants se chiffrent par

69,6; 72,7; 104,5. Chez les Soudaniens les mêmes diamètres sont représentés par 0,182, 0,127, 0,133, mais les indices demeurent 69,7; 73,0; 104,7.

Il en est de même des proportions faciales; les dimensions sont un peu plus grandes, mais l'indice facial varie peu (71,4 ou bien 71,0) l'indice orbitaire est exactement le même, l'indice nasal exagéré (62,5 au lieu de 54,0) dans le sens de la platyrrhinie.

Les angles faciaux sont presque les mêmes; l'alvéolaire un peu plus fermé (61°) le sous-nasal à peine un peu plus ouvert (77°).

Le second type du Dalla tend vers cette autre race nigritienne dont j'ai essayé naguère de dégager le type sous le nom de *nouba-haoussa* [1] et dont les sept tribus de ce dernier peuple représentent l'élément occidental. Ce sont presque les mêmes diamètres et les mêmes indices que l'on relève chez les uns et chez les autres (Dalla (2) ind. céph., 76,7; 73,5 95,7. Haoussas, 77,2; 73,4; 95,0). Les variations des indices sont plus étendues à la face, qui est proportionnellement un peu plus haute, mais avec son nez qui reproduit les éléments numériques du type Dalla n° 1.

Les crânes des monts Hombouri, dont il me reste à dire quelques mots, ont été trouvés le 8 février 1905 dans des fentes naturelles de rochers, que recouvrent des blocs de pierre rapportés formant de petites chambres irrégulières. Plusieurs sujets à la fois occupent la même cavité et sont habituellement assez emmêlés pour qu'il soit impossible de faire, suivant l'expression du voyageur, l'attribution individuelle exacte de chaque ossement. Un sujet, sur les quatre qui nous ont été rapportés, est atteint de scaphocéphalie; c'est une femme. Les trois autres sont masculins. Ils diffèrent considérablement les uns des autres; le premier paraît rentrer plus tôt dans le type que je viens de définir sommairement sous le nom de Dalla n° 1, tandis que le 3e rappelle de préférence le type n° 2 de cette région.

Par les chiffres, la petite série du mont Hombouri s'écarte même assez peu de ce deuxième type, quelques mensurations seules accentuent certaines particularités telles qu'une brièveté un peu plus marquée de la face et du squelette nasal en particulier.

La taille moyenne donnée par trois fémurs recueillis par le voyageur serait à peu près la même que celle du sujet de Bandiagara, mais il n'est pas inutile d'observer que l'un de ces trois os atteint 524mm, ce qui correspond à une taille des plus élevées.

En résumé le rapide examen que nous venons de faire nous apprend que les Habés sont très franchement nègres dolichocéphales en moyenne (74 d'indice) beaucoup plus prognathes que ne le soupçonnait notre voyageur (angl. fac. s. nas. 76° alv. 64°). Ils sont en outre d'une taille élevée (moy. 4 fém. 0 m. 475) ainsi qu'il le proclame.

Ces nègres des montagnes ne constituent pas une race particulière

---

[1] Cf. *Crania Ethnica*, p. 340 et suiv.

(M. Desplagnes l'avait bien constaté) [1] mais rappellent les deux types fondamentaux du Soudan actuel, Soudaniens et Noubas [2], sans qu'il soit possible d'établir d'ailleurs avec les Barbaresques les affinités que leur ethnographie paraît mettre en évidence.

MESURES	Crânes anciens de la collection Desplagnes					Crânes modernes	
	Bandiagara	Dalla			Hombori	Soudaniens proprement dits	Noubas Haoussas
		1er type	2e type				
	3 ♂	2 ♂	2 ♂	1 ♀	3 ♂	7 ♂	8 ♀
Capacité cranienne	1455	»	»	»	»	1300	1455
Circonf. horizontale	513	525	520	500	»	504	513
D. ant.-post.	189	191	186	178	180	182	181
— transv. max.	137	133	143	138	136	127	140
— basil. breg.	136	139	136	134	129	133	136
Indice larg. long	72.4	69.6	76.8	77.5	75.5	69.7	77.2
— haut. long.	71.9	72.7	73.1	76.5	71.1	73.0	73.4
— haut. larg.	99.2	104.5	95.1	97.1	94.8	104.7	95.0
Diam. front max.	115	111	116	113	115	109	116
— — min.	93	99	96	94	93	96	97
— biorb. ext.	110	110	110	100	105	104	108
— bizygom.	134	133	136	126	129	128	130
Face haut	98	95	97	77	87	91	89
Indice facial	73.1	71.4	71.3	61.1	67.4	71.0	68.4
Orbite larg.	38	38	40	36	38	38	38
haut.	33	34	35	31	33	34	34
Indice orbitaire	86.8	89.4	87.5	86.1	86.8	89.4	89.4
Nez larg.	28	30	29	27	27	27	26
— haut.	50	48	51	44	45	50	47
Indice nasal	56.0	62.5	56.8	56.6	60.0	54.0	55.3
Angle fac. alv.	62°	61°	63°	64°	65°	63°	62°
— s. nas.	74°	77°	74°	81°	75°	76°	76°

[1] *Bull. de Géogr. hist. et descript.*, 1906, p. 67.

[2] Cf. *Crania Ethnica*, p. 346 et 352.

834e SÉANCE. — 22 Novembre 1906.

PRÉSIDENCE DE M. HAMY.

M. AUGIER présente des objets en os provenant du Tumulus du Pers-Pierroux, au Poireux de l'Ile de Ré.

M. DENIKER rend compte de l'inauguration du nouveau Musée d'Ethnographie de Cologne, à laquelle il avait assisté comme délégué officiel de la Société.

VÉRIFICATION POST-MORTEM D'UN PELVIGRAMME RADIOGRAPHIQUE
obtenu par la méthode du Professeur Fabre[1].

PAR

M. P. TRILLAT, ET M. J. JARRICOT,
Moniteur Chef du Laboratoire
de la Clinique obstétricale de Lyon.

Nous avons eu l'occasion de faire l'autopsie d'une malade morte à l'Hôtel-Dieu de Lyon de tuberculose pulmonaire et qui avait été, un an auparavant, radiographiée par la méthode du Prof. Fabre.

Il nous semble intéresssant de faire connaître les résultats que nous ont donnés les mensurations comparées du radiogramme et du bassin sec.

Nous avons pu examiner le cliché radiographique dû à l'habileté du Dr Destot.

La malade avait été soumise à l'action des rayons X en position « sur le ventre », l'ampoule dominant le plan du lit de 50 centimètres et le rayon normal d'incidence tombant à 20 centimètres en arrière de la règle pubienne. Autour de la malade le cadre denté avait été disposé suivant la technique usuelle.

Les belles qualités photographiques du cliché rendent aisée sa lecture et n'autorisent aucun doute, aucune approximation sur les contours du détroit supérieur. — Nous retrouvons du reste dans ce phototype les avantages incontestables de la position « sur le ventre ». — L'angle sacro-vertébral se détache nettement sur le fond clair de l'excavation. Les vertèbres sacrées ne donnent qu'une image légère et transparente. La symphyse pubienne et tout l'arc antérieur s'enlèvent en traits vigoureux [2].

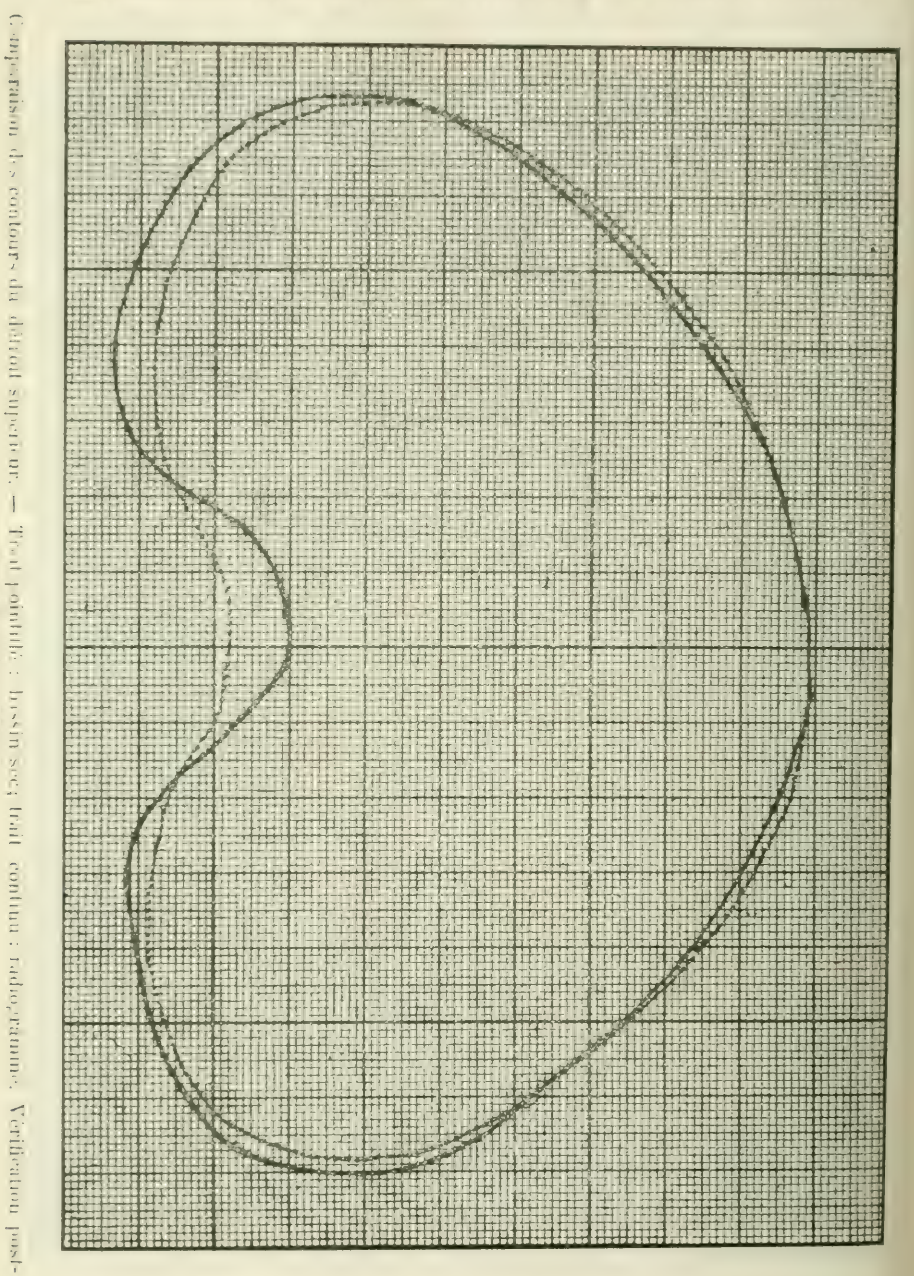
---

[1] Pour l'exposé de cette méthode et sa bibliographie, voyez DONNEZAN. — *De la mensuration des diamètres du détroit supérieur par la radiographie.* Thèse, Lyon, 1906.

[2] La reproduction en simili-gravure laisse malheureusement à peine deviner la précision de l'image originale.



Le radiogramme ayant été redressé avec soin par la méthode ordinaire



Comparaison des contours du détroit supérieur. — Trait pointillé : bassin sec ; trait continu : radiogramme. Vérification post-mortem ; grandeur nature

sur le papier quadrillé au millimètre, voici les chiffres que nous avons obtenus :

Diamètre	promonto-pubien minimum	6,7
—	transverse médian	12.7
—	transverse maximum	14.3
—	oblique droit	12.2
—	oblique gauche	12.6
—	sacro-cotyloïdien droit	6,9
—	sacro-cotyloïdien gauche	7.1

. . .

Le bassin recueilli à l'autopsie a été décharné par les procédés ordinaires de macération mais non chaulé ; il a été d'ailleurs vissé avant la macération, suivant la technique du Prof. Fabre[1]. Les rapports des différentes pièces osseuses sont donc sur le bassin sec exactement ce qu'ils étaient sur le vivant.

Les mesures que nous comparons à celles du radiogramme sont prises sur la pièce sèche ; mais les recherches de l'un de nous ont montré que les variations hygrométriques des os du bassin sont minimes et qu'en tout cas, « si l'on veut calculer avec une approximation aussi possible que possible les dimensions cadavériques d'une série de bassins secs vissés, il faut et il suffit d'augmenter de 2 à 3 millimètres leurs principaux diamètres » [2].

Sous le bénéfice de ces remarques, il est évident que nous sommes dans les conditions les plus satisfaisantes pour vérifier l'exactitude de notre radiogramme. Or, voici quelles sont les dimensions relevées sur le bassin sec.

		Centimètres.
Diamètre	promonto-pubien minimum	6,5
—	transverse médian	12.9
—	— maximum	14,2
—	diamètre oblique droit	12
—	oblique gauche	12.5
—	sacro-cotyloïdien droit	6,6
—	sacro-cotyloïdien gauche	6.9

Si nous comparons terme à terme les mensurations du radiogramme et les mensurations du bassin sec, nous obtenons des différences faibles au point d'être pratiquement négligeables. — Par rapport au bassin sec, le promonto-pubien minimum du *radiogramme* est *augmenté* de 2 millimètres ; le transverse maximum de 1 millimètre, l'oblique droit de 2 millimètres,

---

[1] Les résultats que donne cette précaution ont été bien étudiés par BOURRUD. — *Du vissage, des os du bassin avant la macération, technique et résultats*, travail du laboratoire de la clinique obstétricale de Lyon, 1904.

[2] J. JARRICOT. — Le degré d'humidité des os joue-t-il un rôle important en ostéométrie ? — *Bulletins de la Société d'Anthropologie de Lyon*. 1906.

l'oblique gauche de 1 millimètre ; le sacro cotyloïdien droit de 3 millimètres ; le sacro-cotyloïdien gauche de 2 millimètres. — Le transverse médian semble *diminué* au contraire de 2 millimètres. — On peut voir du reste que dans la région de l'arc antérieur le contour du radiogramme est interne par rapport au contour du bassin sec (pointillé) tandis qu'à la région sacrée c'est le contraire.

Voici l'explication de ce fait paradoxal.

Nous avons superposé nos deux courbes en les orientant d'après le transverse maximum, ce qui est irréprochable.

Nous avons cru devoir d'autre part ne rien interpréter dans nos dessins et donner les contours tels quels.

Or, nous comparons à l'H. A. [1] du bassin sec la projection radiographique d'une région assez mal déterminée et composée en tout cas de plusieurs plans. En opérant avec des bassins secs cerclés de fils métalliques, l'expérience nous a appris que — toutes choses égales d'ailleurs — l'H. A. passe, dans l'arc antérieur, à 3 millimètres environ en arrière des contours donnés par la radiographie.

Il nous eut été facile — et légitime — d'interpréter notre phototype et de redresser en conséquence notre radiogramme. Nous avons cru plus correct de nous borner à fournir cette explication.

Le tableau suivant va faciliter les comparaisons. Nous y indiquons les chiffres des mesures, les écarts absolus et le pourcentage de l'erreur.

Mensurations comparées du radiogramme et du bassin sec.

Les mesures sont exprimées en millimètres.

	Sur le Radiogr.	Sur le Bassin sec	Ecart absolu	Si D. du B. sec = 100 centim. l'écart =
Promonto-pubien minimum	67	65	— 2	3cm07
Transverse maximum	143	142	— 1	0,7
Transverse médian	127	129	+ 2	1,55
Oblique droit	122	120	— 2	1,6
Oblique gauche	126	125	— 1	0,4
Sacro-cotyloïdien droit	69	66	— 3	4,5
Sacro-cotyloïdien gauche	71	69	— 2	2,8

En somme, l'*erreur moyenne est de 2 millim. 11* ; mais cette erreur, si minime déjà, doit être réduite encore par une épuration correcte des calculs, c'est-à-dire en tenant compte de la *variation hygrométrique* (*2 à 3 millimètres*) dont nous avons parlé.

---

[1] *Horizontal Anthropologique* pour la signification et la détermination de ce plan. Rf. J. JARRICOT. — Méthode et appareils pour obtenir des figurations rationnelles du détroit supérieur, *in Bull. de la Société d'Anthropologie de Lyon*, 1906 et Remarques et expériences sur une méthode radiographique de mensuration des diamètres du détroit supérieur. *Eod. loco*, 1906, 22 fig. et in *Thèse de* DONNEZAN.

On jugera sans doute avec nous qu'un tel résultat se passe de commentaires et qu'il démontre d'une manière péremptoire l'excellence de la méthode radiographique du Prof. Fabre.

Discussion

M. Papillault. — Je me suis fait un plaisir de présenter le travail de MM. Trillat et Jarricot, car il nous apporte la solution d'un problème très important en anthropométrie. Les dimensions du bassin et son inclinaison dont j'ai présenté une étude, il y a quelques années, dans mon mémoire « L'homme moyen à Paris » constituent des caractères fondamentaux de la morphologie humaine. La souplesse de la marche, la grâce de l'attitude, chez la femme surtout, dépendent de l'inclinaison du bassin. La ligne des hanches, la forme des fesses et du ventre, se rattachent aussi à cette inclinaison et aux diamètres de l'organe. Malheureusement on ne pouvait établir entre les caractères du squelette et les apparences esthétiques du corps vivant aucun rapport certain ; quand, en effet, on pouvait mesurer le squelette, le cadavre était déformé, et quand on pouvait noter les caractères esthétiques, on ne pouvait étudier le squelette. La technique de MM. Trillat et Jarricot ouvre aux chercheurs une voie nouvelle, et j'espère que ces ingénieux chercheurs ne manqueront pas d'utiliser eux-mêmes leur découverte, en établissant entre la forme du tronc et le squelette sous-jacent des rapports numériques précis.

AOUEMBAS, WAROUAS, BANGO-BANGOS

Notes sur une petite collection de crânes rapportés par M. Ed. Foâ de la région des grands lacs africains.

Par M. E.-T. Hamy.

Nous ne connaissons guère les peuplades localisées dans les régions intermédiaires au Nyassa et au Tanganyika que par la monographie du Dr Fülleborn publiée à Berlin en 1902. L'auteur de ce précieux travail a constaté dans cette région la présence de tribus à la fois nombreuses et variées. Les plus puissantes sont établies dans les plaines fertiles, les plus faibles ont été refoulées dans les monts Livingston et sur les plateaux qui s'y rattachent.

M. Fülleborn a mesuré 234 indigènes appartenant à sept groupes différents et sur ce nombre total, 95 seulement offraient des indices céphaliques inférieurs à 75 ; 20 ont présenté des indices de 80 et au-dessus et l'ensemble se décompose à peu près de la manière suivante :

Dolichocéphales (au-dessous de 75)....	40 0/0
Mésaticéphales (de 76 à 80)......	52 0/0
Brachycéphales (au-dessus de 80).....	8 0/0

Sur ces 234 sujets, mesurés par le voyageur allemand, 28 appartenaient à la population des plateaux et sur ces 28 sujets 11 rentraient dans la première catégorie, 13 dans la seconde et 3 dans la troisième, donnant les coefficients 40, 46 et 14.

Il se rencontre donc chez les peuples des plateaux, comme dans la masse totale des nègres au Nord de Nyassa, 40 0/0 seulement d'individus franchement dolichocéphales, les sujets mésaticéphales l'emportant sur ceux-ci de 6 à 12 0/0, tandis que 8 à 14 0/0 de la population dépassent l'indice 80[1].

Cette prépondérance des formes intermédiaires (46 à 52 0/0) ne s'aurait s'expliquer, à mon gré, par l'action plus ou moins hypothétique d'un élément plus ou moins brachycéphale qui nous fait complètement défaut dans l'ethnogénie sud-africaine. Mais je serais tenté d'y chercher l'intervention de ce groupe ethnique particulier, que j'ai essayé autrefois de dégager dans une communication au Congrès de Moscou qui est devenue le chapitre X des *Crania Ethnica*. Ce groupe que j'ai qualifié d'abord de *soudanien n° 2*, par opposition au soudanien proprement dit (n° 1) comprenant Nigériens et Nilotiques, a reçu depuis lors le nom de *Nouba*, emprunté à la nation la plus connue entre celles où prédomine la morphologie cranio-faciale particulière qui me le faisait distinguer. Il embrasserait les Noubas du Nil Bleu et du Takkalé, certains nègres des montagnes du Kordofan et du Darfour, les Ahbîts du Dar Bertat, etc. J'y ai rattaché provisoirement les populations haoussa [2].

Ces tribus dispersées sur une aire immense avaient comme caractéristiques communes, au point de vue craniologique, un volume plus considérable (cap. cran. 1.455^{cc}; circ. horiz. 513^{mm}); un indice céphalique sensiblement plus élevé (77.2) grâce à l'augmentation considérable du diamètre transverse (140^{mm}) ; la diminution corrélative de l'indice vertical qui se maintient au-dessous de 100 (95); la dilatation générale de la face (diam. bizyg. 139^{mm}) enfin un type particulier de prognathisme où se combinent un certain degré de projection du squelette facial déjà sensible vers l'espace interorbitaire, et une sorte de torsion transverse qui se manifeste au niveau de la plus grande largeur et a pour résultat de ramener légèrement en bas et en arrière l'arcade maxillaire en dilatant quelque peu les malaires. Ceux-ci sont comme projetés en bas et en dehors et l'angle inférieur devenu saillant dessine parfois une sorte de bec au-dessous de la pommette. Le profil facial prend par suite de cette torsion une convexité très apparente, la mandibule est de force moyenne, le menton fuit et la branche montante est fort inclinée sur l'horizontale [3].

Ce type dit Nouba-Haoussâ ne se rencontre pas seulement dans les régions où je l'avais d'abord localisé, à l'aide des collections que je connais-

---

[1] Cf. *Man*. 1902, n° 21. Fulleborn, anal. de Shrubsab.

[2] *Crania Ethnica*. p. 340 et suiv. Il faut bien se garder de confondre les Noubas en question avec les Nabous qui sont des Chamites négritisés.

[3] *Ibid.*, p. 342.

sais il y a un quart de siècle. Il s'étend beaucoup plus loin et je viens de le retrouver extraordinairement accusé parmi les pièces, en trop petit nombre, recueillies par le regretté Ed. Foà dans cette partie du Continent Noir, dont j'ai dit quelques mots en commençant cette lecture.

En effet, parmi les crânes rapportés au Muséum par ce voyageur des contrées qui s'étendent entre le Nyassa, le Tanganyika et le Haut-Congo, il s'en trouve un, qui accumule et exagère la plupart des caractères résumés ci-desus : c'est celui d'un adulte, de sexe maculin, que Foà s'est procuré dans le pays des Ouvouas [1] entre le Tanganyika et la Louvoua [2].

C'est une tête d'un grand volume qui se traduit à la fois par une large capacité (1745 cc) et une circonférence considérable (circ. horiz. 0 m. 540) ; toutes ses dimensions sont représentées par des chiffres élevés, le transverse est surtout développé et donne un indice céphalique qui dépasse 80, tandis que le basilo-bregmatique ne dépassant pas les dimensions ordinaires, l'indice de hauteur largeur reste au voisinage de 89 (d. a. p. 0 m. 188 ; d. tr. max. 0 m. 152 ; d. bas. bregm. 0 m. 136 ; ind. céph. 80.8 ; 72.3 ; 89 4).

Toutes les autres mesures de largeur sont également très étendues ; le frontal atteint un maximum de 0 m. 132 avec un minimum de 0 m. 101 ; le biorbitaire externe monte à 0 m. 114 et le bizygomatique s'élève jusqu'à 0 m. 141. La hauteur de la face ne dépassant pas les dimensions habituelles, l'indice facial s'est abaissé à 64 5. L'espace interorbitaire est élargi (0 m. 029) et si les orbites n'offrent rien de particulièrement remarquable, le squelette nasal se montre à la fois dilaté et raccourci (haut. 0 m. 049, larg. 0 m. 028) et l'indice monte à 57.1. Le prognathisme est mesuré par des angles faciaux de 77°, 64° et 59°.

Une partie de ces caractères se retrouvent avec des atténuations diverses, chez le Bango-Bango, rapporté par Edouard Foà des plateaux, entre Mtova et Nyangoué [1]. La capacité diminue, tout en demeurant supérieure à celle des Nègres vrais, tous les diamètres sont amoindris, mais la tête demeure sous-dolichocéphale et n'a pas reconquis son hypsisténocéphalie. La face se rétrécit, la platyrrhinie n'a point diminué et l'angle facial sous-nasal s'est sensiblement fermé.

Ainsi que le montre le tableau de mensurations annexé à cette note, ce Bango-Bango est à bien des égards une sorte d'intermédiaire entre le l'Ouroua dont je viens d'exposer les meilleurs caractères et l'Aouemba dont je vais maintenant dire quelques mots. Cet Aouemba, rapporté par Edouard Foà de Ngouana, village nègre sur un affluent du Tchambézé, entre le Nyassa et le Tanganyika [3] est fort semblable au vrai Soudanien,

---

[1] Uruha d'Edward C. Hore (*On the twelve Tribes of Tanganyiko Journ. Anthrop. Instit of Great Britain and Ireland*, vol. XII, p. 2, pl. 1) ; Rua de V. Giraud (*Les lacs de l'Afrique Equatoriale*, Paris, 1890, in-8°, p. 220.

[2] Voyez la carte qui accompagne le livre d'Ed. Foà (*Chasses aux grands fauves du Zambèze au Congo français*. Paris, 1900, 1 vol. in-8°).

[3] Voyez la même carte, Hore ne parle pas de cette tribu qui n'est pas riveraine du lac.

avec sa capacité médiocre, sa dolichocéphalie exagérée (70), son indice vertical supérieur à 100 (103.1) ses proportions faciales, etc. Je n'insiste pas sur les détails d'un type d'ailleurs bien défini, et je veux seulement appeler une fois encore l'attention en terminant sur cette juxtaposition de types ethniques qui semblent répéter en les exagérant dans ces régions nouvelles qui s'ouvrent à nos études, les phénomènes de même ordre constatés déjà dans les contrées moins ignorées du Soudan Nilotique ou Nigérien.

M. Houzé, qui a eu l'occasion d'étudier en 1886 trois crânes provenant d'une région comprise dans les mêmes limites que ceux de la collection Foà, est arrivé aux mêmes conclusions générales que moi-même [2]. Commentant en passant les mesures que Dutrieux [3] nous a données de dix crânes de Wanyamouezis, il déclare que le tableau qu'il en a dressé comprend trop de mésaticéphales « pour n'admettre chez ce peuple qu'une seule race », et négligeant cet élément particulier sur lequel j'insistais un peu plus haut et dont notre M'Roua reproduit si bien la plupart des caractères, il se montre disposé à aller chercher l'explication de ce dualisme morphologique chez les Pygmées de la grande forêt équatoriale [4], ce que rendent tout à fait inacceptables, à mes yeux, la plupart des traits relevés par M. Houzé lui-même sur les sujets dont il a si bien exposé les caractères céphaliques et faciaux.

Quoiqu'il en soit, nos renseignements sur les populations des plateaux intermédiaires aux grands lacs et au cours supérieur du Congo, sont encore bien précaires. Six sujets répartis sur une aire immense sont bien insuffisants pour édifier une théorie quelconque. Aussi me bornerai-je (et ce sera la conclusion de ce court travail), à constater la concordance générale des renseignements que ces six crânes nous fournissent, d'une part, avec ceux que la crâniométrie nous avait précédemment apportés au sujet des régions plus ou moins voisines [5], et de l'autre, avec ces mensurations de M. Fülleborn dont je parlais au début de cette communication, qui mettent en présence, dans la même grande région géographique d'où proviennent nos documents d'aujourd'hui, deux groupes, l'un dolichocéphale, l'autre mésaticéphale, qui pourraient bien se rattacher aux deux

---

[1] ED. FOA. — *Traversée de l'Afrique Equatoriale, de l'embouchure du Zambèze.. à celle du Congo par les Grands Lacs.* (*Compt. rend. Soc. Géogr.* 1898, p. 111-118). — Cf. V. GIRAUD, *Op· cit.*, ch. XI et suiv.

[2] Voyez notamment la p. 48 du *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles,* pour 1886-1887. (HOUZÉ. *Les tribus occidentales du lac Tanganyika.*)

[3] P. DUTRIEUX. — *Souvenirs d'une exploration médicale dans l'Afrique intertropicale,* Bruxelles, 1885 br. in-8°, p. 118 et suiv.

[4] *Ibid.*, p. 50.

[5] Cf. V. JACQUES. *Contribution à l'Ethnologie de l'Afrique Centrale. Huit crânes du Haut-Congo* (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Bruxelles,* t. XV, p. 188. — R. VIRCHOW. *Schadel von Baluba und Congonegern* (*Verhandl der Berlin, Anthrop. Gesellsch.,* 1886, s. 766).

types crâniens que je commençais à distinguer dès 1880 dans l'Afrique Equatoriale[2]

MESURES	Crâne de la collection Foâ (Hamy)			Crânes de la collection Storms (Houzé)		
	M'Roua 1 ♂	Bango bango 1 ♂	M'Bemba 1 ♂	M'runga 1 ♂	M'Pampa 1 ♂	M'Tombona 1 ♂
Capac. cranienne approchée	1745^{cc}	1495^{cc}	1405^{cc}	1600^{cc}	1600^{cc}	1370^{cc}
Circonférence horizontale..	540^{mm}	510^{mm}	512^{mm}	528^{mm}	539^{mm}	510^{mm}
Diamètre ant. post. max...	188	182	187	188	189	190
— transv. max.....	152	139	131	140	136	125
— basilo-bregm ...	136	138	136	137	136	135
Indices larg. long.........	80.8	76.3	70.0	74 4	71.9	65.7
— haut. long.........	72.3	75.8	72.7	72.8	71.9	71.0
— haut. larg.........	89.4	99.2	103.8	97.8	100.0	108.0
D. front. maximum.......	132	116	116	110	116	102
— — minimum.	101	104	90	100	95	100
— biorb. externe.........	114	111	108	115	108	113
— interorbitaire..........	29	28	24	29	29	30
— bizygomatique..... ...	141	131	135	137	134	134
Hauteur face.............	91	92?	96	95	88	90
Indice facial.......... ...	64.5	70.2?	71.1	69.3	65.6	67.1
Orbite longueur...........	39	41	41	45	40	43
— hauteur	34	31	34	37	35	33
Indice orbitaire...........	87.0	75.6	82.9	82.2	87.5	76 7
Nez hauteur...............	49	49	56	51	48	42
— largeur	28	28	29	33	25	28
Indice nasal..............	57.1	57.1	51.7	64.7	52.0	66.6
Angles faciaux sous nasal..	77°	72°	77°	75°	70°	72°
— alvéolaire ..	64°	62°	»	66°	65°	63°
— dentaire....	59°	»	»	»	»	»

[2] *Crania Ethnica*, p. 340 et suiv.

855e SÉANCE. — 6 Décembre 1906.

Présidence de M. Hamy.

Election pour le bureau de 1907.

Le Président donne lecture du règlement. Le dépouillement du vote par correspondance est fait par M. Weisgerber. On tire au sort les noms des trois membres chargés de faire le dépouillement de scrutin. MM. Rivet, Avelot et Ch. Schleicher sont désignés.

Le nombre de votants étant de 87 sont élus :

Président	Zaborowski :	79 voix.
1er Vice-Président	Cuyer :	80 —
2e Vice-Président	d'Echerac :	80 —
Secrétaire général adjoint	Papillault :	75 —
Secrétaire des Séances	Anthony :	84 —
	Dussaud :	86 —
Conservateurs des Collections. . .	Delisle :	86 —
	de Mortillet :	85 —
Archiviste-Bibliothécaire	Rabaud :	85 —
Trésorier	Huguet :	87 —
Commission de publication. . . .	Deniker :	86 —
	Hamy :	84 —
	Sébillot :	86 —

Élections de membres titulaires.

M. Durdan, présenté par MM. d'Ault-du-Mesnil, Capitan, Paul Raymond.

M. Jarricot, présenté par MM. Hamy, Papillault, Anthony.

M. le Commandant Bonifacy, présenté par MM. Deniker, Manouvrier, Anthony.

M. de Mortillet fait entendre à la Société des Phonogrammes de musique bolivienne.

M. le Dr Rivet présente des observations sur cette musique et compare celle des régions équatoriennes avec celle des hauts plateaux boliviens.

DON ET PRÉSENTATION D'OUVRAGES

M. Ed. Fourdrignier. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société une petite étude intitulée : *L'Eclairage des grottes paléolithiques devant la tradition des monuments anciens* où j'ai tenté, par suite de déductions, de proposer une explication des moyens avec lesquels les troglodytes avaient pu s'éclairer dans leurs habitations souterraines.

Depuis longtemps cette question préoccupe plusieurs d'entre nous, auxquels les explications données par l'emploi de lampes très rudimentaires ou une dis-

position particulière de l'œil ne paraissent pas bien concluantes. Nous avons songé alors à plus de probabilités par un emploi tactice de la lumière directe du jour.

Un éclairage de ce genre de caves champenoises, d'une étendue parfois considérable puisque certaines ont jusqu'à dix kilomètres, nous mit sur la voie. Différents textes du poète Fortunat que nous eûmes à étudier à propos d'un éclairage assez curieux et fréquemment usité dans les églises du VI[e] siècle qu'il avait visitées de son temps, nous amenèrent à expliquer l'obscurité de certains passages et de quelques expressions de Fortunat, en admettant de l'analogie avec l'éclairage des caves champenoises.

Or, si les Mérovingiens d'alors étaient ingénieux pour éclairer leurs monuments, sous ce rapport les anciens depuis longtemps les avaient devancés. Leurs connaissances sur l'optique sont démontrées par leur haute science astronomique. Puis, en ce qui nous concerne, l'immensité des vaisseaux de leurs monuments, décorés aussi, souvent dans les endroits les plus profonds, prouve bien qu'ils savaient y ménager la lumière pour que l'on puisse les voir et qu'ils n'ignoraient aucun des secrets d'un éclairage entendu et parfait.

C'est ce dont nous avons pu nous convaincre aussi bien dans les monuments de l'Égypte, les palais assyriens, les temples de l'Inde que dans les trésors mycéniens.

Partout c'était la lumière directe du jour qui, savamment dirigée, servait à un éclairage autrement puissant que tout autre artificiel qui, dans plusieurs de ces hypogées, n'aurait pu suffire.

Ce sont ces multiples observations qui nous ont fait accepter, que cette manière, aussi simple que naturelle de faire pénétrer la lumière du jour, directement ou par réflexion sur des surfaces propices dans les endroits profonds, avait été conservée jusqu'à nos jours par suite de traditions extrêmement lointaines et que la simplicité de ce moyen d'éclairage pouvait aussi avoir été connue par les chasseurs de rennes des grottes de la Vezère.

Telles sont les conclusions où nous avons été conduit. Comme nous nous devons aussi à la vérité, depuis la publication de cet essai nous avons reçu un assez grand nombre de lettres, même certaines assez curieuses comme éléments nouveaux.

Si presque la plupart sont très encourageants, en acceptant volontiers la probabilité de notre proposition, quelques-uns, rares il est vrai, mais qui ne sont pas les moindres dans la manière, pensent que si cette hypothèse est souriante, pour eux ils ne peuvent l'accepter : parce que avec l'agencement actuel de ces grottes, il ne leur paraît pas possible qu'un rayon de la lumière du jour ait pu jamais y pénétrer.

Nous ne sommes encore qu'à l'aurore de ces révélations, le dernier mot pour nous n'est pas non plus encore dit. Aussi, tout en nous inclinant devant l'autorité de nos aimables contradicteurs, c'est avec sérénité que nous attendrons... Chi lo sa ?

MUSIQUE BOLIVIENNE

Par M. Edouard Fourdrignier.

L'audition de différents morceaux de musique recueillis parmi des indigènes de Bolivie, au moyen du phonographe, nous a conduit à plusieurs observations [1].

Il y aurait d'abord deux parts assez distinctes à faire dans les phonogrammes que nous avons écoutés :

La première comprend les airs chantés. Ce sont la plupart des mélopées à mouvement lent, d'un accent triste, soutenues par quelques accords d'instruments à cordes pincées.

Pour la seconde, les morceaux ont une allure différente et plus animée. Ils sont exécutés par des instruments de cuivre de facture européenne qui rappellent ceux de nos fanfares.

*
* *

Le premier groupe, considéré comme étant d'inspiration indigène, possède plusieurs particularités. En dehors d'une tonalité fort peu différente de la nôtre, ces airs se caractérisent surtout par leurs mouvements. Tout en appartenant aux mesures à trois temps qui, selon les règles comprennent un premier temps fort, un second faible et un troisième moyennement fort, pour eux il arrive souvent que le premier temps fort est déplacé et qu'il se retrouve au second temps pour produire alors une syncope avec le troisième. Puis le mouvement à trois temps, par sa lenteur devient assez indécis et la mesure alors passe en deux temps toujours assez vagues. Ces mesures alternent alors et se réunissent pour composer des dessins qui s'enchaînent, pour former la phrase mélodique, à la manière habituelle des stances d'une poésie ou des vers d'un quatrain.

D'après les auteurs, les mesures à trois temps, dites de mouvement ternaire, sont celles que l'on retrouve le plus souvent dans les airs les plus anciens et aussi dans beaucoup de ceux des peuples primitifs. Mais les mesures à deux temps, ayant un premier temps fort et un second faible, ainsi que leurs diverses subdivisions qui constituent le mouvement binaire, bien que considérées comme étant plus récentes, se rencontrent aussi quelquefois dans les chants anciens.

La combinaison de ces deux mouvements binaire et ternaire, assez variée et même parfois compliquée, donne le rythme mélodique aux

---

[1] *Société d'Anthropologie*, Séance du 6 décembre 1906. Présentation par M. Adrien de Mortillet, de phonogrammes rapportés d'une mission scientifique dans l'Amérique du Sud.

notes plus ou moins élevées qui se succèdent pour former un air ou un morceau.

Quand on rapproche et compare plusieurs de ces airs entre eux, on y reconnaît facilement plusieurs parentés qui sont communes à tout un groupe ethnique. Puis dans cette formule générale, on peut encore distinguer quelques accentuations qui constituent, dans le langage musical commun, des idiomes en quelque sorte particuliers, afférents à chaque nationalité.

C'est ainsi, qu'en France par, exemple, nous reconnaissons facilement un habitant du Nord d'un habitant du Midi à sa manière de prononcer et de parler pourtant la même langue. Dans certaines provinces où des patois ont été conservés, on arrive même à ne pas confondre ces parlers de village à village.

Pour le rythme musical, quand il s'agit seulement de mesures à deux temps ou à trois temps et de la combinaison de ces mouvements, il n'y a pas grande difficulté pour les reconnaître et notre transcription musicale habituelle, à la rigueur, est assez suffisante.

*
* *

Mais il y a d'autres nuances bien plus délicates qui, tout en se saisissant assez bien à l'exécution d'un morceau, ne peuvent être que fort relativement transcrites avec la manière actuelle dont se servent nos musiciens.

Ainsi dans certaines occasions, nous avons pu entendre le même morceau exécuté par des orchestres de nationalités différentes. Quoique composés du même nombre de musiciens, jouant les mêmes instruments et se servant de la même musique imprimée, nous avons pu parfois remarquer, sans être pourtant bien connaisseurs, qu'il y avait quelque chose, comme une manière différente dans leur exécution. C'est ainsi que sans trop hésiter, pour chacun de ces groupes de musiciens, nous avons pu reconnaître si c'étaient des Italiens, des Français ou des Hongrois jouant à la dzarda.

Pourtant, telle que maintenant et partout la musique est enseignée, avec les mêmes méthodes, l'emploi d'instruments d'une fabrication identique et l'interprétation presque des mêmes œuvres de maîtres pour former l'éducation musicale, on peut dire que de tous les arts, c'est bien la musique qui constitue un véritable langage universel qui se lit, s'entend et se comprend dans tout le monde entier. Cependant, comme nous venons de le voir, il y a certaines accentuations propres à chaque nationalité qui permettent de les distinguer à l'exécution.

Mais notre enseignement actuel n'a pas toujours été ce qu'il est, les instruments ont été souvent très différents. Plusieurs même ne sont plus usités et, quaux aux œuvres à interpréter pour propager le goût, selon les temps et bien d'autres considérations, l'art musical de régions à régions s'est modifié d'une façon profonde.

Ce sont toutes ces caractéristiques qu'il nous importe de connaître et de préciser tout autrement que nos moyens habituels nous le permettent : car, même pour ceux déjà versés dans l'art musical, il ne leur est pas possible de transcrire les subtilités si minimes de ces nuances de style. Au plus, avec une certaine virtuosité, pourraient-ils les indiquer en accentuant sur leurs instruments ou par la voix certains passages.

La manière de transcrire les sons et la musique mérite donc toute notre attention : car pour atteindre des résultats nous avons besoin d'une tout autre fidélité. Une méthode autrement scientifique s'impose.

*
* *

On voit donc, combien l'emploi du phonographe devient intéressant pour nos recherches. Il enregistre tout ce qu'il entend et qui est mis à sa portée : la tonalité des sons plus ou moins élevés d'un chant, les nuances subtiles d'une diction et pour les mouvements, le rythme qu'altère fréquemment un ralentissement ou bien une accélération. Tous ces moindres détails qui ont leur valeur pour nous se trouvent par lui fixés chronométriquement.

Comme on peut faire reproduire au phonographe plusieurs fois la même audition, en ralentissant au besoin le mouvement réel, la valeur des observations a une tout autre importance. Puis il n'est plus besoin alors pour observer d'avoir de grandes connaissances en musique, à part pour les sons qui demandent une éducation de l'oreille. Et encore bientôt, il n'en sera peut-être plus besoin puisque tout récemment on est arrivé à photographier la parole et par suite tous les sons musicaux.

Si la dictée musicale a bien sa valeur, elle est artistique; tandis que les phonogrammes en ont une autre, qui est scientifique. Comme rapprochement, ils sont entre eux ce qu'un dessin parfait est à la photographie d'un objet qui nous renseigne souvent au delà de ce que l'œil peut percevoir.

Ajoutons encore, comme on l'admet et paraît vraisemblable, c'est qu'à leur origine, les premières modulations rythmées furent une aide, comme un besoin, pour régulariser les efforts réunis de nombreux ouvriers dans des travaux d'ensemble. Ainsi la traction d'un fardeau, l'érection d'un monument, les coups de rames en cadence d'une embarcation, le pas régulier d'une troupe en marche et aussi dans certaines cérémonies des gestes d'ensemble, tous ces mouvements se trouvaient facilités par des chants qui précisaient un coup d'énergie.

Par la suite ces excitations cadencées se modifièrent, les paroles chantées prévalurent, la mélopée s'accentua pour former un air, la phrase musicale.

Enfin, ce que nous apprend encore l'histoire, c'est que de tous les arts, c'est la musique qui se développe le plus tard dans chaque période civilisatrice et c'est seulement, quand elle arrive à son apogée, que cet art à

son tour s'y épanouit. Alors tous les sentiments de l'âme humaine s'y révèlent les instincts guerriers, l'exaltation religieuse, les joies, les tristesses, tout ce qui personnifie le caractère d'une nation se reflète dans son art musical.

L'étude de la musique d'un peuple nous offre donc de précieux renseignements pour le connaître plus intimement, expliquer ses gloires, ses faiblesses jusque même ses faits politiques. Souvent encore, nous y reconnaissons des influences, suite de rapports extérieurs ignorés qui ont parfois modifié certains côtés du caractère national.

⁂

Après ces quelques observations générales, il nous sera plus facile de faire quelques remarques sur les phonogrammes concernant la musique bolivienne.

Nous n'avons que peu à nous préoccuper des modes et des tonalités de cette musique, parce que sous ce rapport, elle procède de la même manière que la nôtre. Les intervalles se composent, en effet, de tons et demi-tons bien définis, donnant la gamme chromatique classique.

Quant aux accords qui accompagnent les motifs, ils rentrent aussi dans les règles de l'harmonie qui nous est enseignée, à part quelques surprises assez audacieuses de cadences auxquelles nous sommes moins accoutumés.

Sur cette partie technique nous pouvons déjà conclure que, si antérieurement les modes étaient différents, ils ont maintenant un caractère franchement européen, que l'on peut faire remonter jusqu'à la conquête.

Ce qui s'explique très bien par les influences de notre musique importée, les cantiques et chants religieux des missionnaires du XVe et du XVIe siècle, les jésuites du Paraguay, région peu éloignée, qui confine la Bolivie. Or, on sait, surtout quand il s'agit de populations mélomanes, avec quelle rapidité un air s'apprend vite et devient populaire. Aussi, de la manière ancienne des modes et de la tonalité nous n'en retrouvons plus de traces certaines.

D'ailleurs les instruments nouveaux introduits, le genre guitare accordé différemment des leurs et surtout les instruments en cuivre de facture européenne ont bien vite fait abandonner les anciens. L'éducation de l'oreille est devenue tout autre.

Ce n'est donc ni dans leur harmonie, qui est une conception assez moderne et n'a pris son essor que vers la Renaissance, presque au moment de la découverte du Nouveau-Monde, ni sous le côté mélodique que nous pouvons retrouver une origine.

Ce que l'on peut remarquer sous ce rapport, c'est qu'à des airs plus anciens, sans doute indigènes, il y a eu des adaptations de l'harmonie importée. Quand les accords étaient trop compliqués, on les a simplifiés, voilà tout.

Ainsi dans une cadence de sous-dominante puis de dominante pour

tomber sur la tonique, il est rare que l'accord de sous-dominante n'ait pas disparu.

Par exemple au lieu de la marche harmonique avec accords sur la basse : fa, sol, do, nous les trouvons sur celle de : sol, sol, do.

Enfin le passage aux tons relatifs du majeur ou mineur est comme interverti par des alternances de quintes, ce qui produit des effets bizarres.

Il est encore à remarquer pour la musique en fanfare, que les accompagnements reproduisent servilement ceux qui conviennent seuls aux instruments à cordes pincées, types guitare ; c'est une imitation constante du pizzicato. Pour les airs du premier groupe dits indigènes les quelques accords toujours en pizzicato n'indiquent pas non plus que les instruments à archet, tels que les violons, aient été en grande faveur.

Quant aux autres instruments à vent comme les flûtes, les hautbois plutôt destinés à jouer un chant qu'à faire de l'accompagnement, quelques anomalies qui consistent en notes que rationnellement on devrait trouver diésées ou bémolisées et persistent à rester naturelles, elles font préjuger de ce qu'ils étaient précédemment. C'est que la tablature de ces instruments ne permettant pas de faire la note accidentée, on s'est servi alors du doigté de celle possible d'à côté.

Aux premières auditions de ces escamotages, on est un peu surpris, car on sent bien qu'il y a une faute, mais peu à peu, à force de l'entendre, on s'y habitue. C'est ainsi que l'éducation de l'oreille peut se fausser. Par la suite, cette anomalie devient une caractéristique, laissant une preuve de l'usage d'instruments moins perfectionnés seulement n'étant propres qu'à une musique moins savante que la nôtre.

Les instruments à vent et à trous peuvent, comme on le voit, donner aussi des renseignements complémentaires assez utiles pour reconnaître des influences et édifier sur une musique à modes différents de ceux pour lesquels on les a conservés.

Ces anomalies prouvent même une connaissance assez sommaire des ressources de ces instruments : car plusieurs de ces notes accidentées sortent justes et très bien en employant certains doigtés qui ne souffrent aucune difficulté. Ce qui indique bien qu'ils sont joués par routine.

⁂

Le premier groupe de morceaux indigènes, étant le moins influencé, attire donc plus particulièrement notre attention.

Ces airs n'ont pas, comme notes, une très grande étendue, la plupart ne comprennent, au plus, qu'une quinte presque toujours à tierce mineure. C'est dans l'agencement par exemple des six notes : ré, mi, fa, sol, la que nous les retrouvons tous cantonnés. Si le ton du morceau est plus ou moins haut, l'ordre des intervalles reste toujours dans ce sens. Mais il ne s'ensuit pas, comme notre règle musicale nous y invite, qu'un morceau commencé dans un ton s'y termine.

Ainsi, un des premiers phonogrammes entendus commence pour les

deux premières mesures, en la mineur, retombe soudain en fa majeur et repasse en la mineur. Comme finale, il se termine à la quinte en ré naturel mineur avec l'accord de ré, fa, la sur le la ; nous ne sommes pas habitués à cette finale étrange qui nous laisse dans l'attente, comme si la phrase musicale n'était pas finie.

Dans une complainte Quéchua, d'un mouvement en 4/8 alternant avec triolet de mouvement ternaire et un temps de deux notes en 2/4, le thème commence en ré majeur, passe dans son relatif si mineur. Puis, après modulations semblables se termine par un accord de quinte augmentée sur le ré (ré, fa (dièse), la (dièse)) pour cadencer en si naturel mineur (si, ré (naturel), fa (dièse)).

Cet accord (ré, fa (dièse), la (dièse)) avec son ré naturel pourrait être considéré en réalité comme un renversement de l'accord indiqué de septième sur le fa (dièse), avec sa quinte augmentée, ré naturel pour do (dièse).

Mais ici nous pouvons reconnaître que c'est un instrument qui en est cause ; car sur les flûtes primitives, sans la clef spéciale pour donner un do (dièse), elles ne descendent qu'au ré naturel qui a été substitué pour tourner la difficulté.

D'autres exemples de ce genre seraient encore à produire. Ils indiquent les influences d'une musique étrangère et la persistance d'instruments plus anciens comme usage.

*
* *

Mais c'est surtout dans les mouvements, les rythmes particuliers puis, dans ces accentuations subtiles que seul le phonographe peut enregistrer, que des observations utiles nous sont réservées. Dans les airs chantés nous retrouvons les influences de la langue parlée, la sonorité des ses expressions, les règles d'une versification qui présentent des écarts assez marqués avec les formules auxquelles nous sommes habitués.

Pour bien se pénétrer de ces différences, il faudrait dresser un tableau assez compliqué qui, bientôt sera facilité par des photographies de la parole. Cette étude est donc encore à réserver pour lui donner l'ampleur qu'elle comporte. Quelques exemples pourront cependant en donner une idée.

Comme nous l'avons déjà fait observer plus haut, ces mélodies, au lieu, selon notre règle établie, de se composer normalement de dessins réguliers alternant pour former la phrase musicale, par suite du mouvement lent, finissent par avoir leurs mesures à trois temps qui se confondent avec les mesures à deux temps et alors les dessins n'ont plus de régularité.

Ainsi pour transcrire une complainte Quéchua, d'après son audition, on peut former son premier dessin de deux mesures à trois temps, puis de deux à deux temps qui rend assez bien le rythme. Mais cette régularité n'est pas exacte, car en se rapportant au phonographe, chronométriquement on trouve en décomposant par temps, une mesure à trois temps

suivie de trois mesures à deux temps : c'est ce qui montre bien l'indécision difficile à saisir pour certains passages.

Dans une autre complainte (*Verde limencito*), le premier dessin est de cinq mesures et le second de quatre, toutes à deux temps. Mais on peut remarquer que si ces mesures à deux temps sont décomposées et battues à quatre temps, le temps fort tombe sur la deuxième de ces subdivisions et se lie avec la troisième pour former syncope. Cet effet rythmique particulier est bien connu, il est vrai, mais nous pouvons observer qu'il est très fréquent dans la musique espagnole à mouvement ternaire, où c'est encore au second temps qu'il se produit pour se lier au troisième.

Puis dans plusieurs de ces morceaux, ce qui vient contribuer à donner au chant réel un indécis dans le rythme et laisser, comme dans le vague, la mélodie et même l'à peu près des accords qui la soutiennent : ce sont des enjolivures de notes, des *gruppetti* ternaires et binaires qui compliquent encore.

Ces notes d'agrément appartiennent surtout à cette musique légère, très en vogue aux siècles derniers auprès des maîtres italiens et espagnols. La musique du *Barbier de Séville* de Rossini en est un exemple bien connu.

Cette manière a une origine assez ancienne, car elle était très goûtée au moyen âge et à la Renaissance. Le plein chant nous l'a conservée par tradition et nous pouvons nous en faire une idée, en comparant les chants rituels avec la musique moderne à la mode.

La musique des anciens Boliviens aurait-elle subi les influences de chants religieux entendus jadis dans le Paraguay ? Leurs *gruppetti* en sont-ils une survivance ? C'est ce que nous ignorons. Mais, d'autre part, ce qui est attesté par plusieurs auteurs, c'est que dans la péninsule ibérique, pendant l'occupation des Maures, il y eut des chanteurs et des chanteuses célèbres, qui savaient agrémenter ainsi leurs chants d'une façon admirable. Leur manière devait s'écarter assez sensiblement de la nôtre puisqu'ils se servaient d'une autre tonalité. Au lieu d'avoir, comme dans nos gammes, des intervalles composés de tons et de demi-tons, ils en avaient de bien plus subtiles, ayant pour base des tiers de tons.

Nous avons pu nous faire une idée de ce genre si différent du nôtre, en entendant à nos Expositions des orchestres exotiques jouant de la musique arabe.

Sans doute que pour nos oreilles européennes cette musique laisse un peu à désirer. Mais la musique est bien aussi un langage ; il suffit d'y être habitué et de le comprendre pour y trouver des charmes, tout comme avec une autre à laquelle on est initié.

Voir dans la musique bolivienne une réminiscence d'une influence directe des Maures, c'est ce que nous ne proposons pas. Mais il est certain que, pour toutes les deux, cette superfétation mélodique des *gruppetti* n'était pas inconnue.

Mais quant à l'influence de la musique espagnole, elle est de toute évidence dans les morceaux interprétés par les instruments en cuivre. Nous y retrouvons de nombreux motifs empruntés à son répertoire. Le type

boléro, fandango, la manière de l'orchestrer, les mêmes effets très particuliers aux instruments à cordes pincées que s'efforcent d'imiter les instruments à vent, cuivre et bois, qui cependant sont destinés à jouer une musique n'y ayant pas rapport.

Ce que nous avons retenu de cette audition, c'est que la musique bolivienne, si certainement elle conserve encore plusieurs caractéristiques rappelant un art déjà existant avant l'occupation, depuis elle a subi des modifications profondes qui tendent de plus en plus à la rapprocher de celle qui est usitée en Europe.

∴

A propos des instruments en cuivre, on a fait remarquer qu'ils avaient des sons aigres et très aigus, comparés à ceux de nos fanfares. Nous croyons en trouver l'explication dans la facture des instruments qui sont la plupart d'industrie allemande.

La perce de nos instruments français n'est pas la même. La nôtre est beaucoup plus conique, tandis qu'en Allemagne, en Suisse et dans l'Italie du nord, le tube formant le corps des instruments tend à être cylindrique : c'est ce qui donne déjà des sons plus stridents.

On peut très bien s'en rendre compte en comparant les sons émis par les différents instruments en cuivre d'une fanfare. Les bugles, les altos, les basses et surtout les cors ayant des tubes conoïdes, ont leurs sons plus ronds et plus veloutés. Tandis que les cornets à pistons, les trompettes et les trombones à coulisse dont les tubes sont presque cylindriques et plus étroits ont leurs sons plus clairs et plus éclatants.

Les anciens Scandinaves, qui étaient des maîtres dans le travail des métaux et surtout du bronze, connaissaient déjà au premier millénaire avant notre ère cette particularité acoustique des tubes sonores. On peut voir, en effet, au musée de Copenhague, d'immenses instruments de musique en bronze, ayant plus de deux mètres de dimension, dont les tubes sont conoïdes.

La plupart ont à l'embouchure 6 millimètres de diamètre, tandis qu'ils se terminent au pavillon avec un diamètre de 6 centimètres. Leurs sons, tout en étant très puissants, se rapprochent beaucoup de ceux de nos barytons et basses en cuivre.

Ces instruments sont connus sous le nom de *lour*. Le musée Saint-Germain en possède deux exemplaires.

Dans cette région du nord de l'Europe, l'art musical s'y est développé dans une très haute antiquité puisque l'on considère les lours comme étant de la seconde période de l'âge du bronze scandinave, de vers le xve siècle avant notre ère, par conséquent bien avant l'antiquité classique. S'il y avait une origine à rechercher pour les instruments de cuivre, c'est bien vers cette contrée du nord qu'il faudrait tourner les yeux.

∴

Une autre cause contribue encore à modifier la qualité du son : c'est la forme de l'embouchure. Plus la cuvette, où se produisent les vibrations par les lèvres, est longue et profonde, plus les sons deviennent voilés. C'est ce que nous remarquons pour les cors d'harmonie.

Plus cette cuvette, que l'on nomme *bocal*, est courte, plate selon l'expression admise, avec une étroitesse de diamètre dans le fond, plus les sons produits sont stridents, comme pour nos trompettes de cavalerie.

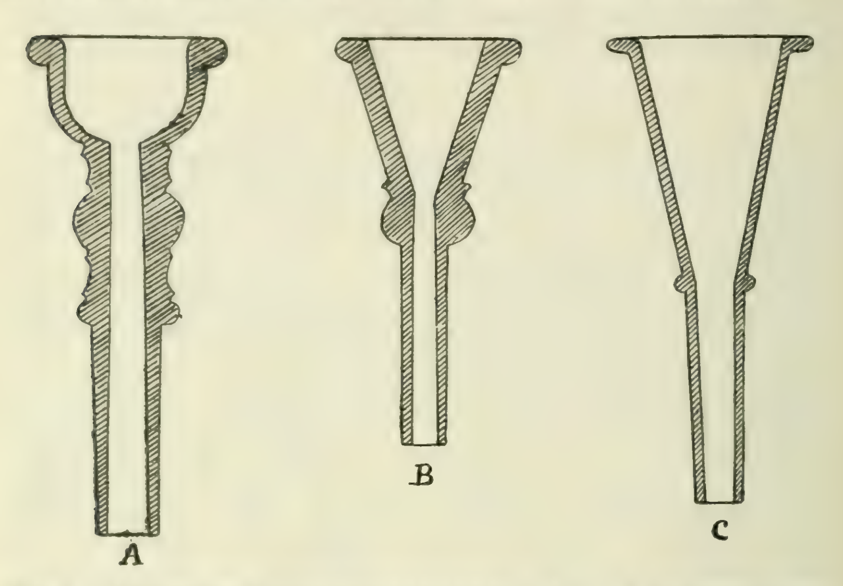


Fig. 1. — Embouchures d'instruments en cuivre (gr. rel.). — A, de trompette (sons stridents); — B, de trompe de chasse (sons puissants); — C, de cor d'harmonie (sons voilés).

Cette modification du timbre de l'instrument obtenue par une embouchure est assez saisissante avec notre clairon d'infanterie. Son tube étant conoïde, ses sons devraient être plutôt sombres tout en étant puissants. Or, son embouchure étant à fond plat, on arrive alors à des notes très éclatantes, quoique cependant moins stridentes qu'avec la trompette.

Ce sont ces deux particularités, de la perce et de l'embouchure, qui modifient la sonorité des instruments en cuivre fabriqués en Allemagne d'avec celle des nôtres. Rien donc de bien surprenant si ceux des Boliviens sont de facture allemande, qu'ils aient des sons ayant les mêmes qualités.

Il y a peut-être encore une cause d'un autre ordre, à considérer : c'est la contexture des lèvres des musiciens qui, selon la diversité des races, sont plus ou moins conformées pour un genre d'instruments.

Il en est des lèvres comme de la gorge et du gosier, tout le monde n'est pas doué par la nature pour avoir une voix de ténor. Il y a des contrées qui sont, comme on le sait, plus privilégiées pour avoir certaines voix spéciales.

Il en est de même pour les instrumentistes. Grâce à des dispositions

naturelles certains naissent musiciens et obtiennent, sans effort, une appréciable virtuosité, où d'autres n'y arrivent que par exception et à force de travail.

La disposition des lèvres est donc à considérer. A notre sens, les lèvres d'un sang mêlé ne pouvant être les mêmes que celles d'un Européen ou d'un Germain, les sons produits ne peuvent être non plus les mêmes.

Or, parmi nos nationaux instrumentistes, il y en a aussi qui ont les lèvres plus ou moins avantagées. Les uns obtiennent facilement les notes élevées, ils montent sans trop d'efforts suivant l'expression consacrée. Tandis que d'autres à l'inverse descendent mieux aux notes graves, ayant une propension à lâcher les lèvres. Afin d'obvier à cet inconvénient ces derniers se servent alors d'embouchures plus étroites. Ils peuvent monter, mais la qualité du son s'en ressent, il devient aigre, moins puissant et paraît plus aigu.

C'est sans doute aussi à cette dernière cause, jointe à la facture des instruments, qu'il faut attribuer l'aigreur du son des fanfares boliviennes.

Nous pouvons ajouter incidemment, qu'en même temps que les lèvres, il faut aussi tenir compte de la dentition et du prognathisme plus ou ou moins accusé des races. En effet, si les vibrations sont bien dues aux lèvres, celles-ci s'appuyent sur les incisives. Une obliquité dentaire trop exagérée peut modifier l'orbiculaire des lèvres et parfois devenir un obstacle, une gène même douloureuse pour la pression indispensable de l'embouchure.

Enfin, la capacité thoracique a également son importance afin de pouvoir retenir un volume d'air permettant de donner plus de puissance aux sons, ou de pouvoir le ménager pour soutenir assez longtemps une note.

Sans insister plus, ont voit combien les éléments physiques peuvent faire dévier la propension de certains peuples dans leur goût des instruments à vent et par suite, influencer une éducation musicale. N'étant que le résultat de l'audition d'un genre de morceaux souvent écoutés, la musique de certaines races subit aussi l'action du tempérament qui leur est propre.

Dans chaque groupe ethnique, l'art musical s'y étant développé quand déjà leur culture civilisatrice était fort avancée, l'étude de leurs musiques peut donc les faire connaître plus intimement : car c'est bien en quelque sorte, l'âme de la nation qui s'y reflète.

Sans doute qu'avec certaines connaissances musicales, on peut arriver à des observations qui ne manquent pas d'intérêt ; mais avec notre méthode actuelle, ce n'est pas suffisant, nos investigations ont un caractère trop artistique. Une autre s'impose, afin de mieux saisir les détails qui nous échappent. Puis, il faudrait que ces études puissent se poursuivre, sans être nécessairement obligé d'être musicien. L'emploi du phonographe nous paraît donc tout à fait indiqué. Et quand bientôt, tout ce que cet appareil sait enregistrer pourra se lire dans des transcriptions photogra-

phiques autrement serviles que celles actuelles, des révélations inattendues sont à prévoir : car c'est alors que nos observations posséderont ce qui leur manque aujourd'hui : un caractère scientifique.

DEUX CRANES DE WHYDAH

PAR M. E. T. HAMY.

Les pièces anthropologiques bien authentiques, provenant de la Guinée supérieure, sont encore très rares dans les Musées d'Histoire Naturelle.

Si paradoxale que puisse paraître cette affirmation, à quiconque songe à l'effrayante consommation de Noirs qui s'est faite si longtemps sur ces rivages, elle n'en est pas moins d'une rigoureuse exactitude. A part les Ashantis, dont le Musée de l'Ecole de Médecine navale de Nettley possède une large série recueillie jadis par Sweeney, on ne connait jusqu'à présent que des pièces dispersées se rapportant aux Krous et aux Bush, aux Fantis, aux Popos, aux Dahoméens, aux Yebous et enfin aux Calabars [1].

Après bien des efforts, en frappant à toutes les portes, je n'ai pu réunir, pour les *Crania Ethnica*, qu'une quinzaine de crânes dont les origines étaient plus ou moins précises, et j'ai accueilli, avec une véritable satisfaction, les deux belles têtes, bien complètes, que feu Edouard Foâ s'était fait envoyer de Whydah, cette vieille capitale d'un des anciens royaumes nègres de la Côte des Esclaves.

On sait que cette ville de Whydah ou Ouïdah, soumise aux rois du Dahomey depuis 1727, n'en a pas moins gardé une physionomie particulière [2] et qu'elle est demeurée le centre principal de l'*ophiolâtrie* sur toute cette côte [3].

Les deux têtes fort complètes que le Muséum doit au zèle d'un voyageur trop tôt enlevé à ses travaux zoologiques, constituent des types excellents de la morphologie des deux sexes chez les peuples nègres, refoulés dans les lagunes par les invasions descendues de l'intérieur. J'en ai pris soigneusement les mesures principales et j'ai rapproché les chiffres ainsi obtenus et leurs rapports ou indices principaux des mêmes données numériques tirées des moyennes fournies par les séries ethniques que j'avais précédemment présentées aux anthropologistes [4].

Chacun sera frappé, en examinant ces mesures, des relations étroites

---

[1] Cf. *Crania Ethnica*, p. 363 et suiv.

[2] Voy. *Ann. Maritim. et Coloniales*, 1845 et 1846. *(Rev. Col.*, p. 406, 407 et 18).

[3] Cf Ed. Foa. — *Le Dahomey ; histoire, géographie, mœurs, coutumes, commerce, industrie, expéditions françaises*, 1891-1895. *(Bibl. de l'Explorateur*. Paris, Hennuyer, 1895, in-8, p. 415-420 et carte).

[4] Cf. *Crania Ethnica*, p. 370, etc.

qu'elles signalent. Tous ces crânes nègres sont, en effet, sous-dolichocéphales (76.1) et moins hauts que larges (96.6) ; ils sont, en outre, mésoprosopes, mésosèmes et platyrhiniens, c'est-à-dire qu'ils ont les indices faciaux (68.3), orbitaires (86.4) et nasaux (54.0) qui correspondent à ces subdivisions systématiques.

C'est tout un groupe de peuples très anciens du littoral qui se différencie nettement des nouveaux venus, Ashantis, Dahoméens, Mandingues, devant lesquels ils ont dû fuir vers les lagunes et les marécages des côtes, où l'arrivée des Blancs a pu seule les préserver d'une complète destruction.

Mesures	Whydahs 1 ♂	Whydahs 1 ♀	Popos, etc. 6 ♂	Calabars 4 ♂
Capacité cranienne	1410	1410	1425	1425
Circonférence horizontale	507	497	509	485
Diamètre ant. post. max	184	177	181	182
— transv. max	138	136	135	137
— bas. breg.	132	132	131	132
Indice larg. long.	75.0	76.8	74.5	75.2
— haut. long.	71.7	74.5	72.3	72.5
— haut. larg.	95.6	97.0	97.0	96.4
D. front. max	117	106	116	112
— — min	91	89	97	98
— biorb. ext.	110	101	108	108
— bizygom.	131	128	130	130
Haut. face	95	89	89	90
Indice facial	72.5	68.7	68.4	69.2
Orbite larg.	39	40	38	38
— haut.	34	33	33	33
Indice orbitaire	87.1	82.5	86.8	86.8
Nez haut.	50	48	48	49
— larg.	28	27	26	26
Indice nasal	56.0	56.2	54.1	53.0

LES TÉRATOMES NE SONT QUE LE VESTIGE DE L'UN DES SUJETS COMPOSANTS D'UN MONSTRE DOUBLE

PAR M. LE Dr MARCEL BAUDOUIN.

Il y a longtemps qu'I. Geoffroy Saint-Hilaire [1] a classé, parmi les *Monstruosités doubles*, nombre de Tumeurs, que les cliniciens connaissent bien, et qu'on peut appeler des *Tératomes* [2].

Mais, jusqu'à présent, les chirurgiens, d'une part, ont décrit aussi sous ce nom des productions, congénitales ou non, qui n'ont rien à voir avec la *Diplotératologie* ; et, d'autre part, nombre de faits ont été publiés qui sont venus compliquer l'exposé didactique fait alors par le célèbre fondateur de la science tératologique, et son article si remarquable sur les *Monstres doubles Endocymiens*, les anciennes inclusions fœtales.

Pour nous, nous employons le mot *Tératome* dans son sens clinique le plus général, c'est-à-dire dans le sens de *tumeur importante* par son volume.

Nous laissons, en effet, de côté les *Tératomes histologiques*, c'est-à-dire les *inclusions embryonaires de tissus divers* en d'autres *tissus* (par exemple inclusion de tissu thyroïdien dans le tissu musculaire du cœur, etc.), car ces productions sont comparables aux *Dermoïdes vrais*, dont nous ne nous occupons pas ici.

Dans notre esprit, le terme *Tératome* a ici un radical ayant le même sens que celui des mots *Teratologie*, *Tératopages*, etc. Il s'applique à une monstruosité, correspondant à un *fœtus tout entier*, et non à un *organe* donné de ce fœtus.

Cela nous permet de distinguer nettement :

1° Les *Tératomes vrais*, dont nous voulons parler exclusivement [3];

2° Les *Faux Tératomes*, dont le type est la tumeur ou kyste *dermoïde*,

---

[1] I. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. — *Traité des Monstruosités*, t. III.

[2] Brouha (*Contr. à l'étude des tumeurs tératoïdes de l'abdomen. Rev. de Gyn. et de Chir. abd.*, Paris, 1902, p. 401) emploie le terme de « *tumeurs tératoïdes* », qui est inexact parfois en clinique (il y a des cas où il n'y a pas de *tuméfaction* appréciable), et qui est plutôt chirurgical que biologique. — Nous préférons le terme *Tératome*, qui implique d'ailleurs l'idée de « tumeur », sans la mettre trop en vedette.

D'autre part, les *Tératomes* ne sont pas des tumeurs *tératoïdes*, c'est-à-dire *ressemblant* à des *Monstres* (τέρας, monstre; εἶδος, semblable), mais bien des *tumeurs* qui sont des *monstres !* — Brouha aurait donc dû écrire : *Tumeurs tératiques*.

Le mot *Embryome* a été créé par Wilms (1896); mais il lui attribue un sens tout particulier, qui n'est pas celui indiqué ici (Tumeur due à la *profilération* des cellules sexuelles).

[3] M. le Dr Maurice Chevassu (Thèse, Paris, 1906) appelle, après Wilms, *Tumeurs organoïdes*, par exemple, l'adénome testiculaire ; et *Embryomes* les inclusions fœtales. Le premier mot, qui ne préjuge rien, peut se défendre ; mais le terme *Embryome* a le tort, en l'espèce, de ne pas indiquer l'*origine* de la tumeur hétéropique. — *Tératome* me semble donc préférable, jusqu'au moment du moins où l'on aura démontré que la théorie de l'origine diplotératologique ne peut plus se soutenir.....

et pour lesquels il reste à trouver un nom spécial, par exemple celui d'*Organome*, dont l'étymologie est claire.

Nous voudrions, dans la brève étude qui va suivre, redire que, depuis longtemps, nous acceptons l'hypothèse de I. Geoffroy Saint-Hilaire, et bien spécifier, ce qui n'a pas encore été fait, que le *Tératome* n'est qu'un *vestige de l'un de ses sujets composants d'un monstre double*, s'étant *développé* ou ayant *pénétré dans l'organisme* de l'autre sujet par un mécanisme facile à comprendre, mais encore un peu confus dans l'esprit de nombre de savants.

Nous voudrions redire surtout que certains *kystes dermoïdes*, par exemple ceux de l'*ovaire*, sont aussi des *Tératomes*, tandis que d'autres n'en sont pas : distinction non faite par M. I. Geoffroy Saint-Hilaire, ayant décrit sous le même titre : 1° et les *Monstres Endocymiens* ou inclusions abdominales ; 2° et les *Monstres Dermocymiens* ou inclusions sous-cutanées ; 3° et toutes les *productions dermoïdes* connues à son époque !

Si cette théorie est exacte, il en résulte que les MONSTRES DOUBLES, *complets* et *incomplets*, c'est-à-dire *autositaires* et *parasitaires* (ces derniers comprenant les *tératomes* et certains *dermoïdes*), pour employer le langage des anciens, sont en réalité *beaucoup plus fréquents* qu'on ne l'a cru jusqu'ici : ce qui revient à dire, toujours si cette théorie des Monstres doubles est exacte, qu'en réalité les *Œufs à deux Germes* (pouvant donner tantôt des *monstres doubles vrais*, tantôt des *Jumeaux de même œuf* ou *univitellins*), s'observent en nombre beaucoup plus considérable qu'on ne se l'est figuré jusqu'à présent !

Par quel mécanisme psychique, sommes-nous arrivé à cette *conception*, qui a, au moins, le mérite de la simplicité, et qui nous a déjà fourni des théories spéciales pour l'*inversion des viscères* [1] et les *grossesses multiples* [2] ? C'est ce qu'il nous serait assez difficile d'exposer clairement ou tout au moins de dire, de façon à être utile aux psychologues et aux anthropologistes ! Ce qui est certain, c'est que cette conviction s'est établie dans notre esprit petit à petit et par phases successives, à la suite des études que nous poursuivons depuis près de quinze ans sur la *Diplotératologie* : et c'est surtout l'examen d'un grand nombre de types de *Monstres doubles*, autositaires ou parasitaires, et même de *Monstres* dits *simples* [3], qui nous a amené

---

[1] M. BAUDOUIN. — *Théorie nouvelle de l'inversion des viscères*. — *Gaz. méd. de Paris*, 1901, 12 s., I, p. 33. — *Rev. de Méd.*, 1904, XXIV, p. 827.

[2] M. BAUDOUIN. — *De l'existence et de l'origine des œufs à germes multiples*. *Gaz. méd. de Paris*, 1903, n° 25, p. 205. — *Un œuf à deux jaunes peut-il donner naissance à des jumeaux adhérents? Gaz. méd. de Paris*, 1903, n° 27, p. 224. — *Un cas de grossesse triple avec trois enfants vivants*. *Gaz. méd. de Paris*, 1902, p. 139-140. — *Un nouveau cas de grossesse triple avec œuf à deux germes*. *Gaz. méd. de Paris*, 1904, p. 374. — *Un cas de grossesse quadruple, formée de deux œufs, dont l'un à trois germes*. *Gaz. méd. de Paris*, 1902, p. 369-370. — *La grossesse sextuple*. *Gaz. méd. de Paris*, 1904, p. 157 ; p. 205. *Frauenartz*, 1905, XX, 151, 195, 244, 292 (*Texte allemand*).

[3] M. BAUDOUIN — *La Cyclopie est une monstruosité double*. *Gaz. méd. de Paris*, 1902, 12 s., II, 177.

à cette manière de voir, et surtout l'étude de certaines formes rares de *Monstres endocymiens*[1] (*Fœtus in fœtu*).

Qui plus est, ces dernières recherches ont même abouti à un fait assez inattendu, que j'ai été obligé d'admettre comme démontré, à savoir que certains Tératomes sont en réalité les vestiges de *Monstres triples*, et non pas seulement de monstres doubles ; ce qui, d'ailleurs, n'a rien d'extraordinaire, puisqu'aujourd'hui l'existence des *œufs à trois germes* et des monstres qui en dérivent est admise par tous les tératologistes, depuis I. Geoffroy Saint-Hilaire.

*
* *

CLASSIFICATION. — I. Les *Tératomes* classiques qu'on peut rencontrer chez l'homme affectent surtout les régions suivantes : 1° *Région coccygienne ;* 2° *Région inguino-scrotale* ou *testiculaire*. II. Les *Kystes dermoïdes*, qui peuvent en être rapprochés, sont surtout les *kystes dermoïdes de l'ovaire*.

Nous nous bornerons, pour aujourd'hui, à ces trois ordres de faits pathologiques, laissant de côté les autres tératomes et dermoïdes.

1° Disons de suite que les TÉRATOMES SACROCOCCYGIENS peuvent reconnaître deux origines, qui, d'ailleurs, ne sont peut-être pas toutes les deux prouvées de façon aussi indiscutable.

La première, qui me paraît la plus fréquente, est pour moi démontrée d'une manière certaine par les faits, c'est-à-dire l'*anatomie pathologique* elle-même. La seconde est simplement probable, jusqu'ici du moins, car elle ne s'appuie pas sur des observations bien démonstratives.

a) *1re Catégorie.* — D'après moi, la première catégorie est le résultat d'une *Omphalopagie*, avec *Inclusion ultérieure de l'un des sujets* composants *dans l'abdomen de l'autre*, ou d'une *Inclusion primitive*, avec *Extériorisation ultérieure* de ce sujet, au niveau de la région sacrococcygienne.

2e Catégorie. — D'autres *Tératomes coccygiens* sont, par contre, des *Tératopages*, incomplets ou parasitaires, du groupe des *Pygopages*, dans lequel l'un des *Pages* ne s'est pas développé, tandis que le sujet normal a grandi sans accroc.

2° Les TÉRATOMES INGUINO-SCROTAUX sont, au contraire, du groupe des *Omphalopages* (c'est-à-dire des *Pages abdominaux* avec simple union ombilicale), dans lequel l'un des sujets composants a subi une *Inclusion* dans l'abdomen de l'autre ou des *Inclusions primitives*, avec *soudure et fusion* avec la *glande génitale mâle*, et *Extériorisation secondaire* par la région inguinale, lors de la descente, physiologique et normale, du testicule.

3° Quant aux KYSTES DERMOIDES[2] DE L'OVAIRE, du moins ceux qui sont de

[1] M. BAUDOUIN. — *Un nouveau genre de monstre double. Un Endocyme cardiaque. Gaz. méd. de Paris*, 1901, p. 309. — *Le cas de M. Guérin* (Fœtus in fœtu). *Int. des Cherch. et des Curieux*, 1904, 10 déc., p. 879-880 ; 30 déc., p. 996-997.

[2] On trouve des *Kystes dermoïdes* : *a*) Dans les *organes internes* (on note l'*esto-*

véritables Tératomes (c'est-à-dire *tous* à notre avis), ils résultent, par le même mécanisme, de la fusion avec la *glande génitale femelle* de l'un des sujets composants d'un *Omphalopage* ou d'une *Inclusion primitive*, mais ici le tératome reste *intraabdominal*, comme le *Monstre double endocyme* (*Fœtus in fœtu*).

Les tératomes précédents sont donc des *monstres doubles* soit *dermocymes*, c'est-à-dire *inclus sous la peau*, pour employer une expression ancienne ; soit *iutra-abdominaux primitifs*.

Ce qui nous a mis sur la voie de ces diverses origines, ce sont :

a) Pour les tératomes sacro-coccygiens, des travaux antérieurs, comme par exemple celui de Ed. Pfister [1], en ce qui concerne la Pygopagie ; les rares cas de *monstres endocymiens*, accompagnés de *tératome perinéal*, et dans lesquels on a pu constater l'union du fœtus in fœtu, c'est-à-dire d'un tératome intra-abdominal (endocyme), avec un tératome dermocyme (on en connait au moins trois [2] observations).

b) Pour les tératomes inguino-scrotaux, la connaissance des *tératomes ovariques*, et de la descente normale du testicule.

De tout cela nous avons pu déduire un certain nombre de conclusions, qu'on peut résumer, de façon synoptique, dans le tableau ci-dessous :

ORIGINE DES TÉRATOMES.

§ Ier. — TÉRATOMES DE MONSTRES DOUBLES.

I. INCLUSIONS SOUS-CUTANÉES ou Monstres DERMOCYMIENS, comprenant :

1° Les *Dermocymiens peri-ombilicaux*, qui peuvent être situés tout autour de l'ombilic.

En haut : *D. Epigastriques* (cas de Gaither).
En bas : *D. Hypogastriques* (cas de Lécluse).
D. Inguino-cruraux (cas légendaire de B. Lot) (?).

Dans ces cas, l'*inclusion* n'est qu'*incomplete*, *avortée* pour ainsi dire.

2° Les *Dermocymiens sacro-coccygiens*, qui sont les *Tératomes sacro-coccygiens* des chirurgiens, pour lesquels un phénomène nouveau s'est joint à l'in-

---

mac, l'*intestin*, etc., mais surtout les *ovaires* et les *testicules*. — Ceux des glandes génitales sont souvent des *tératomes*, sinon toujours.

b) Au niveau des *fentes de l'embryon* : *Face* (queue du sourcil, maxillaires); *Cou* (fentes branchiales); *Thorax* (Médiastin, etc.).

Ces kystes dermoïdes là constituent les *Dermoïdes vrais*, parce qu'ils ne résultent que d'une *inclusion* d'une partie de peau (et non d'un *fœtus* entier).

Cette remarque a été déjà faite, dans l'art. *Kystes* du *Dict. Encycl. des Sc. Med.*, mais on n'y a pas prêté assez d'attention encore et mis en relief sa signification jusqu'à présent.

[1] *Égypte médicale*, 1902, p. 448, 552.

[2] Ce sont les faits de FATTORI (1815), SCHAUMANN (1839), de COHN (1906), caractéristiques ; d'HIMLY, de J. GILLES, etc., etc.

clusion complète ou abdominale : une *extériorisation primitive* du fœtus inclus.

Il y a donc ici *Inclusion compliquée.*

II. Les Inclusions intra-abdominales proprement dites, ou Monstres Endocymiens.

C'est là l'inclusion classique, le *fœtus in fœtu* proprement dit.

III. Les Inclusions abdominales complexes, c'est-à-dire avec fusion à la Glande génitale, que l'inclusion soit primitive ou secondaire (point discuté).

Elles sont de deux ordres, suivant le sexe.

a) *Sexe féminin :* Ovaire (sans extériorisation) : *Tératomes ovariens* ou *Kystes dermoïdes faux* de l'ovaire.

b) *Sexe masculin :* Testicule (avec *extériorisation* secondaire, postérieure à la naissance). *Tératomes testiculaires*, ou Tumeurs fœtales inguino-scrotales des chirurgiens.

Ce sont de vrais *Endocymiens* à l'origine, transformés en faux *Dermocymiens*, par suite de la descente du testicule.

§ II. — Tératomes de Monstres triples.

1° Inclusion abdominale double.

Monstre Endocymien double (2 *fœtus in fœtu*).

a) *Cas de Mayer.*
b) *Cas légendaires, particuliers* } Cas de 836 ; de 1672 ; du XVIIe s. (filles).

2° Inclusion abdominale et Extériorisation périnéale. — Monstre endocymien avec Tératome coccygien : 2 cas connus (filles).

* * *

I. Inclusion abdominale proprement dite ou Endocymie. — Je n'ai rien à dire de spécial sur cette *monstruosité double*, quoique, jusqu'à présent, on ne lui a pas encore donné le nom de *Tératome intra-abdominal*, qu'elle pourrait porter.

Je me borne à faire remarquer que j'explique cette monstruosité de deux façons :

1° *Inclusion secondaire.* — On admet alors l'existence préalable d'une *Omphalopagie*, réduite à sa plus simple expression, c'est-à-dire l'existence d'un *œuf à deux germes* qui se sont développés sans se souder et ont donné *deux jumeaux univitellins*, dont l'un à un moment donné a été absorbé et a disparu dans la cavité abdominale du sujet normal. Il est probable que cette absorption, produisant l'*inclusion intrapéritonéale* proprement dite, est causée par des *troubles de nutrition* se localisant au niveau du pédicule vasculaire de l'un des sujets, troubles sur lesquels ce n'est pas le lieu d'insister.

2° *Inclusion primitive*. — Ici, d'après les théories modernes, un *œuf se développe dans l'intérieur même de l'autre*.

Si l'une ou l'autre de ces théories de l'*Endocyme* ou *fœtus in fœtu* est exacte, le fœtus inclus doit être toujours *du même sexe* que le sujet développé. — Mais, sur ce point encore, nous ne pouvons nous appesantir aujourd'hui sans sortir de notre sujet[1].

II. Inclusion sous-cutanée ou Dermocymie primitive. — A côté de l'inclusion abdominale, I. G. Saint Hilaire avait déjà placé l'*inclusion sous cutanée*, qui, depuis, a reçu le nom de *Dermocymie*, par analogie avec l'*Endocymie*.

Mais les cas du savant tératologiste correspondent à des inclusions siégeant dans des régions diverses : *Epigastre*[2], *Hypogastre*[3], *Région coccygienne*, etc.

Or, il faut mettre à part les rares cas qui ont trait aux régions *épigastrique* et *hypogastrique*. En effet, ils représentent, d'après les uns, des sortes d'*inclusions abdominales incomplètes*, dans lesquelles le 2e fœtus n'aurait pas encore pénétré profondément dans l'abdomen, et serait resté en route : ils sont des stades intermédiaires entre l'*Omphalopagie simple* et l'Omphalopagie incluse ; mais là, il n'y a pas, comme dans les cas de *Dermocymes coccygiens*, extériorisation ultérieure. — D'après les autres, il faudrait au contraire admettre une *extériorisation* par l'ombilic.

III. Inclusion abdominale avec Extériorisation ou Dermocymie secondaire. — Les *Tératomes sacro-coccygiens*, au point de vue de leur insertion, peuvent se diviser en deux groupes :

a) Ceux qui s'insèrent à la *partie antérieure du sacrum* et du *coccyx* font saillie au périnée, *en arrière* de l'*anus* qu'ils repoussent en avant, ou en *avant* de *l'anus*. Ceux-ci sont parfois *réductibles*.

b) Ceux qui s'insèrent à la *partie postérieure* du sacrum ou au *sommet du coccyx*.

Comment expliquer ces points de départ différents avec la théorie actuelle? C'est bien simple.

a) Les premiers sont les sujets avortés et inclus d'un *Monstre Endocymien*, qui s'est *extériorisé* plus ou moins, par suite du manque de place à l'intérieur de l'abdomen, et est sorti près du *rectum*.

b) Les seconds représentent le sujet avorté d'un *Pygopage*.

Les premiers seuls rentrent dans la catégorie que nous avons à étudier tout d'abord.

---

1 Nous faisons rentrer dans la catégorie des *Tératomes inclus intra-abdominaux*, c'est-à-dire des inclusions fœtales, ayant lieu dans la cavité abdominale, non seulement les *Monstres Endocymiens* classiques (*fœtus in fœtu*), mais aussi nombre de *Kystes dermoïdes* de l'abdomen, de l'utérus, du ligament large, du ligament rond, etc., etc. — Le même mécanisme s'applique à ces inclusions qui ne diffèrent que par leur *siège anatomique*.

2 Cas de Gaither (1810).

3 Cas de Lécluse (1746).

a) *Inclusion fœtale.* — Il est bon de rappeler que depuis longtemps on a soupçonné cette théorie, puisqu'on a donné jadis à ces tumeurs le nom d'*inclusion fœtale* (par analogie avec les Monstres endocymiens ou de « Monstruosité parasitaire », *sans toutefois spécifier de quel genre* de monstruosité il s'agissait : ce que nous faisons très nettement aujourd'hui. Citons, à ce propos, les noms de Meckel (1818), de Himly (*Fœtus in fœtu*), de Constantin Paul, Cabbet, Stolper, Hagen, etc.

Depuis, cette question a été terriblement embrouillée, parce qu'on n'avait pas d'idée directrice bien arrêtée; mais nous ne perdrons pas notre temps à résumer à nouveau toutes les hypothèses émises.

S. Duplay, en 1868 [2], toutefois, et Chauvel [3], ont soutenu plus tard la même opinion, qu'il y a au sacrum de véritables *inclusions fœtales* à classer parmi les *monstres autositaires endocymiens* ou par *inclusion*.

A notre avis, C. Paul [4] a entrevu la vérité; mais il n'a pas insisté sur la nature exacte de ces monstres parasitaires. Il ne faut pas les classer dans les *endocymiens*, car ils ne sont nullement *inclus* dans le sujet bien développé, comme dans les cas de *Fœtus in fœtu*, mais au contraire très nettement *extériorisés* par rapport au dit sujet.

S. Duplay a noté, jadis, que *jamais* on ne trouve dans l'intérieur des tératomes sacro-coccygiens de vestiges des *organes génito-urinaires* [5]. Cette remarque très importante était jusqu'ici restée à peu près inaperçue, et, en tout cas, n'avait pas été expliquée. Notre conception des tératomes permet de soupçonner une raison, qui est peut-être la bonne. Si l'on admet, en effet, que les tératomes sacro-coccygiens sont pour la plupart, *au début*, des *endocymiens*, c'est-à-dire des *tératomes inclus*, on peut très bien concevoir que toutes les fois que les tératomes présentent des traces des *organes génitaux* (et par suite *génito-urinaires*), ils deviendront des tératomes *inguino-scrotaux* ou *ovariens* (K. dermoïdes), au lieu d'évoluer comme tératomes *périnéaux*. D'où cette conclusion qu'il n'y a tératome sacro-coccygien que lorsque le fœtus est soumis déjà à l'extériorisation avant l'apparition du système uro-génital sur l'embryon.

Le tératome observé par Van Dnepe (1895), qui fut évacué par le rectum au cours d'un accouchement, n'a pas été compris; il s'explique pourtant bien facilement! C'est une inclusion fœtale qui, *en s'extériorisant*, s'est engagé *dans le rectum*, et est sorti par là au lieu de continuer sa route dans l'espace périrectal et d'apparaître dans la région coccygienne.

Ce cas est donc, en réalité, un fait intermédiaire, qui vient éclairer sin-

---

1 Bien entendu, nous ne parlons ici que des *tumeurs congénitales*, qui ne sont ni des hernies, ni des hydrorachis, ni des néoplasmes.

2 DUPLAY (S.). — *Des tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne* [Revue critique]. *Arch. génér. de Médecine,* 6e éd., t. XII, 1868 [Résumé].

3 J. CHAUVEL. Art. SACRO-COCCYGIENNE (Région). — *Dict. encycl. des Sc. Méd.*, Paris, 1898, p. 65.

4 CONSTANTIN PAUL. — *Archives générales de Médecine*, Paris, 1862, t. XIX et XX.

5 Pourtant, Kirmisson, en 1906 (*Rev. d'Orthop.*, 1906, p. 141), dans un cas, aurait trouvé « un *rein* en miniature ».

gulièrement notre explication des tératomes coccygiens. Il correspond à une descente de la tumeur après débouchement du rectum dans l'anus.

b) *Pygopagie avec atrophie d'un sujet.* — Le tératome sacro-coccygien peut évidemment n'être qu'un sujet composant d'un *Pygopage*, qui ne s'est pas développé, qui est resté au début de sa course, ou plutôt dont la vitalité a été très notablement modifiée et arrêtée par des raisons anatomiques ou physiologiques qu'il reste à trouver.

Mais il ne suffit pas d'affirmer de la sorte; il faut démontrer le bien fondé d'une telle hypothèse, rappelée par Pfister (1902).

Quelles sont donc les données anatomo-pathologiques, qui plaident en ce sens? Y a-t-il tous les intermédiaires entre le composant d'un *Pygopage*, c'est-à-dire un fœtus normal *soudé* à un frère jumeau de même œuf, et le tératome sacro-coccygien typique en clinique? Il paraît bien en être ainsi.

Dans les cas où l'on suppose qu'il y a eu *Pygopagie* (Faits de Simmonds (1880)[1], Buzzi (1887), etc.), on a noté, parfois, des *os plats*, paraissant constituer le bassin du Pygopage avorté.

Mais, d'ordinaire, dans la Pygopagie, les *bassins des 2 sujets* sont *soudés* par le sacrum au moins (ce qui n'était pas le cas dans le fait de Simmonds). D'autre part, dans le fait de Buzzi, la « face postérieure du sacrum ne paraissait pas présenter de fissures » (ce qui n'est guère en faveur de la Pygopagie, également).

Aussi Dénucé donne-t-il, croyons-nous, trop d'importance à cette théorie de la Pygopagie ou de la Pygomélie dans son récent ouvrage[2]. Si elle présente quelque chose de vrai, ce doit être dans des cas rares et plus typiques que ceux qu'il cite !

En tout cas, déjà en 1868, dans trois faits, Duplay avait trouvé une communication avec la *cavité rachidienne*. Or, chez les Pygopages, il en est presque toujours ainsi.

Mais, pour discuter ces divers points, il faudrait rappeler ici la *constitution* exacte du point d'union des Pygopages classiques, normaux si l'on peut dire. Tout cela nous entraînerait trop loin; et, pour l'instant, nous laissons cette théorie de côté, car elle nous éloigne trop du sujet que nous étudions plus spécialement.

III. Inclusion abdominale de monstres triples. — 1° *Inclusion double.* — Nous ne savons pas si l'on a jamais observé, en dehors du cas de Mayer, des cas d'*inclusion abdominale double*, c'est-à-dire dans lesquels il y a

---

[1] Dans l'observation de Simmonds, où il s'agit probablement d'un tératome coccygien par *pygopagie*, on a cru reconnaître l'existence d'un *testicule* (ce ne peut être un *rein*, si la règle de Duplay est exacte); or, précisément, le sujet porteur était un *garçon*. Cette observation, où les sexes sont les mêmes, plaident nettement en faveur de la Monstruosité double.

[2] Maurice Denuce. — *Le Spina bifida* Paris, 1906, t. I, p. 437.

deux fœtus in fœtu, qui soient absolument à l'abri de critique [1] : ce qui s'explique par l'inclusion de 2 des fœtus d'un œuf à 3 germes, dont l'un contient les deux autres, c'est-à-dire la monstruosité triple, comme l'a bien dit jadis I. Geoffroy St-Hilaire.

2° *Inclusion abdominale et extériorisation périnéale*. — Mais on a trouvé des cas où un *tératome sacrococcygien* « se trouvait *en connexion* avec une *seconde tumeur fœtale, incluse dans l'abdomen* », du sujet porteur du tératome, avait dit M. J. Chauvel[2]. Comment expliquer avec notre théorie ces faits, qui doivent être *très rares* en réalité?

Pour nous, la chose est facile, quoiqu'elle paraisse peu en rapport avec les données de la science actuelle. Pour comprendre ces faits, il suffit, en effet, d'admettre : 1° l'existence des *monstres triples*, point qui paraît désormais hors de doute d'après nos recherches personnelles; 2° la possibilité de l'*inclusion*, qui est indiscutable désormais; 3° les données ci-dessous, qui sont nouvelles et hypothétiques.

Nous admettons que, dans ces circonstances, il y a, soit combinaison de l'*Omphalopagie extériorisée* avec l'*Omphalopagie interne* (qui donne le *fœtus in fœtu*), soit plutôt existence de deux *Tératopages internes*, dont l'un d'eux s'est seul *extériorisé* par le périnée.

Parmi les observations de cet ordre, on peut citer les trois faits suivants, qui sont tout à fait caractéristiques, et, à notre avis, tout à fait probants.

Obs. I. — Fattori (1815) [3].

Fœtus de six mois, avec 2 *tumeurs* (parasitaires). — *Sexe féminin.*

1° *Tumeur intra-abdominale* (*Fœtus in fœtu*), située dans le bassin. — Adhérence avec l'utérus, les trompes et les ovaires du sujet sain. Chorion, amnios, et placenta (?). Vaisseaux. 2 *pieds*, très reconnaissables.

2° *Tumeur périnéale*. — Elle se poursuivait dans le *bassin*, avec le *fœtus* intra-abdominal. On y a trouvé : des *os* ; *une main*, très reconnaissable; 2 *pieds*, avec à chacun 5 orteils avec ongles. 1 jambe (1 tibia). Débris d'*intestin bifurqué*, de poumon, et du cœur.

Ce cas est très intéressant. — En effet : 1° Il s'agit d'un *monstre triple*. (un sujet *normal*; 1 *fœtus in fœtu* abdominal; 1 *fœtus périnéal*). 2° Ce qui prouve qu'il y avait bien là **3 sujets**, et non **2** (dont l'un aurait été divisé), c'est qu'il y avait *4 pieds* dans les 2 tumeurs. 3° L'union du *Fœtus abdominal* avec celui de la région *périnéale*, dans le bassin, était très nette.

---

[1] Pour l'être, les *deux fœtus inclus* doivent être l'un et l'autre de *même sexe*, et, de plus, *du même sexe* que le sujet porteur de la tumeur. En outre, ils doivent être bien distincts et faciles à reconnaître par l'existence d'organes en nombre voulu.

[2] J. Chauvel. — *Loc. cit.*, p. 63.

[3] Santo Fattori. — *De feti che rachin dono feti, detti volgermente gravidi.* Parma, 1815. — Himly, *Loc. cit.*, p. 22.

Donc le *périnéal* s'est trouvé, avec l'*abdominal*, dans le ventre. Le plus avancé a été *chassé* du *ventre* par le *périnée*; l'autre n'a pas pu *sortir*.

Le sujet était du *sexe féminin*. La lésion aurait pu donner un *kyste dermoïde de l'ovaire*, si l'expulsion n'avait pas été si prématurée, et même *deux kystes dermoïdes*, distincts (Explication des *kystes dermoïdes ovariens doubles*).

Obs. II. — Schaumann (1839).

Enfant *à terme*, mort-né. — *Sexe féminin*. — Avec *2 tumeurs*.

1° *Tumeur intra-abdominale*. — *1 fœtus complet* (?). *Communication* avec la tumeur *périnéale*.

2° *Tumeur périnéale*. — Rattachée au sujet par des bandes *fibreuses* à la dernière *vertèbre sacrée* et aux *ligaments sacro-sciatiques*. (Donc origine interne).

Observation III. — Draghiesco et Cohn (1906)[1].

Tératome sacro-coccygien chez un fœtus jumeau.

Avortement *gémellaire* au *VIe mois*. — Un Fœtus *normal*, *de sexe inconnu*[3]. *Autre fœtus, de sexe masculin*, avec *tératome sacro-coccygien*.

Diagnostic : *Grossesse trigémellaire*, la tumeur étant le *3e fœtus* (*sic*).

Etat de l'œuf : « une *seule masse placentaire* avec *2 poches* ammio-choriales, du poids de 800 grammes. Hydramnios aigue.

Il s'agit donc bien d'un *œuf à trois germes*, puisque le placenta est *unique*.

Tumeur : « implantée au périnée, entre le coccyx et l'arc pubien ». — Pas d'anus. *Scrotum* normal, *inhabité*. — « La tumeur *se continue* dans l'intérieur du *pelvis fœtal*... Elle proémine dans l'intérieur de la cavité péritonéale, en poussant la *vessie* vers la paroi abdominale antérieure. Adhérence légère à la face antérieure du sacrum et du coccyx, ainsi qu'à l'*arcade pubienne*. — Pas de rectum : Colon pelvien terminé en anse en forme d'U, située à gauche ».

Cette observation récente est extrêmement importante au point de vue de la théorie que nous défendons ici : à savoir l'*origine intra-abdominale des tératomes sacro-coccygiens !*

Dans ce cas, en effet, en dehors de la constatation qui a été faite que la tumeur « *se continuait* à l'intérieur du pelvis », on note : 1° que ce prolongement passe entre la *vessie* et le *colon pelvien* : ce qui indique la *voie de descente*; 2° qu'il adhère à l'*arcade pubienne*, aussi bien qu'à la *face antérieure* du sacrum : ce qui prouve que la tumeur a franchi, avec *contact*, le détroit supérieur, aussi bien en avant qu'en arrière. Par suite, la

---

[1] Cohn. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Méd. de Bucarest*, Bucarest, 1906, IX, n° 1, mars, p. 18-20.

[2] Une lettre récente, reçue du Dr Cohn, nous a appris que les *deux sujets* étaient bien **DE MÊME SEXE** comme nous l'avions prévu, et du sexe **MASCULIN** !!

[3] Par suite, il s'agit d'un **ŒUF A TROIS GERMES** du **SEXE MASCULIN**.

tumeur s'est développée de *haut en bas*, et non de bas en haut, car dans cette hypothèse l'adhérence pubienne ne s'expliquerait guère.

De plus, on a à enregistrer deux anomalies très importantes : 1° *absence d'anus* ; 2° *absence de rectum*. Or, étant donné le mode de développement inverse de ces deux organes, on comprend très bien *leur absence* dans le cas de tumeur pelvienne s'extériorisant par en bas, à leur niveau.

S'ils manquent, c'est que la tumeur *a passé au-dessous du colon*, au moment où le rectum se formait et allait rejoindre l'invagination anale provenant du périnée ; et la tumeur a ainsi empêché l'ouverture du tube digestif inférieur à l'extérieur du corps.

Le fait de Gaetano Mocito (1850) a trait, croyons-nous, à une inclusion abdominale *double*, c'est-à-dire à une *Monstruosité triple*, chez un *homme* (1 tibia de 2 mois : 1 tibia de 3 mois : ce qui semble prouver que les 2 fœtus continuèrent à se développer assez longtemps dans l'abdomen de l'autre).

Ces divers cas prouvent nettement que les tumeurs *périnéales* viennent de *l'intérieur de l'abdomen,* comme les inclusions testiculaires.

Ce qui n'exclut pas la possibilité qu'il s'en forme par le mécanisme de la Pygopagie ; mais les pygopages, vrais, étant *extérieurs,* doivent se développer presque toujours facilement.

IV. Inclusion abdominale avec fusion primitive avec la glande génitale. — Nous devons envisager successivement ce qui a trait au *sexe féminin,* où le phénomène est le plus simple, et au *sexe masculin.*

1° *Sexe féminin* (*Kyste dermoïde de l'Ovaire*). — Il est indiscutable qu'il y a plusieurs espèces de *kystes dermoïdes* et que certains d'entre eux sont des *tératomes* vrais, c'est-à-dire des *vestiges d'un fœtus* non parvenu à son développement normal et constituant une monstruosité formant tumeur.

Nous ne pouvons ici nous appesantir (ce qui nous entraînerait trop loin) sur les raisons qui nous font admettre cette subdivision des dermoïdes de l'ovaire. Mais nous sommes obligé de rappeler que certains d'entre eux au moins sont bien des *tératomes*, pour que ce qui va suivre soit intelligible et démonstratif.

Déjà Velpeau divisait les kystes dermoïdes de l'ovaire en 3 genres : 1° K. dépendant *de la même cause*, qui a produit l'organisme qui les contient ; 2° K. dépendant d'une *fécondation incomplète ;* 3° *K. dermoïdes* véritables.

Si l'on réunit la 2e catégorie à la 1re (*K. par inclusion, kyste pilidentaire*), on a là nos *kystes-tératomes*. Depuis, les auteurs ont poussé plus loin les distinctions. Mais, en somme, cette vieille division est restée.

Autrefois, on croyait que les kystes-tératomes avaient pour point de départ : 1° Une *grossesse extra-utérine* (ce qui est faux) ; 2° Une *inclusion* (*Kystes fœtaux par inclusion*) : ce qui est vrai.

Mais personne n'avait songé aux *Monstres doubles*, sans réfléchir que l'*inclusion,* sans *monstruosité double* ou sans jumeaux de *même sexe*, n'était pas possible.

Jadis, les théories suivantes ont été émises pour expliquer en particulier les dermoïdes de l'ovaire.

1° *Fécondation incomplète d'un œuf spécial.* Mais Barnes a prouvé qu'ils n'avaient aucun rapport avec la conception. De plus Baillie en a trouvé chez des enfants, qui n'avaient jamais été menstruées. 2° *Accident de formation* (Byford). 3° *Inclusion sur un point quelconque du blastoderme.* 4° *Elément spermatique*, égaré lors de la fécondation, et emprisonné dans les parties périphériques de l'ovule. 5° Prolifération d'un *kyste ordinaire* (Ranvier). 6° Production naturelle par *parthénogénèse* (Heinlin) [Voir thèse Répin].

« Il est permis de croire que les différents mécanismes peuvent se réaliser », concluait l'auteur de l'article du grand Dictionnaire de Médecine [1]. — Ce n'est pas prouvé.

Actuellement, les *Dermoïdes de l'Ovaire* n'ont pas encore d'explication au-dessus de toute critique. Mais les tératomes deviennent très compréhensibles, si l'on admet notre théorie (Monstruosité double par inclusion dans la glande génitale, hypothèse qui n'a pas encore été indiquée, ou l'a été d'une autre façon) [2].

Le Professeur S. Pozzi, dans son beau livre [3], a écrit : « La théorie de la *diplogénèse par inclusion fœtale* est inadmissible, et la présence d'un nombre excessif de dents suffit à la ruiner ». Il a ajouté : « La théorie admise aujourd'hui est celle de l'*enclavement* d'un *globule polaire* fécondé ou d'un *blastomèse* isolé, évoluant pour son propre compte ».

En réalité, la théorie qu'il accepte revient à celle des *œufs à deux germes*, donnant naissance à *deux œufs inégaux, soudés l'un à l'autre.* Or, c'est précisément la nôtre, et celle, en réalité, de l'*inclusion fœtale*, non pas sous la forme ancienne, mais au sens propre du mot. Seulement il y aurait pour lui *inclusion primitive* et non *secondaire*, comme nous le prétendons.

Il a donc eu tort de dire plus haut que la *Polyodontie* ruinait la théorie de la *Diplogénèse!* En somme, cette Polyondotie ne prouve rien en l'espèce, si ce

---

[1] Art. *Ovaire* (Path.). *Dit. encyc. Sc. Méd.*, p. 92.

[2] Pour démontrer que les dermoïdes de l'ovaire étaient bien des *Monstres doubles*, j'ai cherché à me rendre compte de la COULEUR des *cheveux* dans les kystes de cet ordre qui en présentent; mais je n'ai pas terminé ces recherches.

En effet, on sait que chez les monstres doubles (ceux ayant vécu surtout), de même que chez les jumeaux de même sexe et univitellins, toujours les cheveux *sont de la même couleur*, en raison de la même origine des fœtus et de leur grande ressemblance physique !

Si donc il est constaté un jour que, dans un certain nombre de cas, il y a identité de coloration entre les cheveux du sujet porteur du Kyste et ceux du Dermoïde, ce fait pourra constituer, dans ces cas, au moins un commencement de preuve, quoiqu'on puisse dire qu'un sujet qui a des cheveux d'une couleur donnée puisse présenter une tumeur à poils de coloration différente.

Je dois signaler d'ailleurs qu'un auteur anglais a récemment publié une courte note sur ce sujet [BELL (R.-H.). *The colour of the hair in ovarian dermoides. Brit. med. J.*, Lond., 1906, ii, 599].

[3] S. POZZI et JIAYLE. — *Traité de Gynécologie*, Paris, 1907, t. II, p. 945 et 946.

n'est que l'embryon tératologique, en raison du trouble formidable survenu dans son évolution, peut très bien présenter cette hypergénèse des dents.

Répin [1], d'ailleurs, n'a pu se dispenser d'écrire : « Nous nous rallierons à cette hypothèse (la nôtre) bien volontiers dans certains cas déterminés... Cette présomption se changerait presque pour nous en certitude, si....... Nous croyons donc à la *réalité de l'inclusion ovarienne* dans certains cas rares, faisant pendant à l'inclusion testiculaire... Nous allons même jusqu'à admettre que, parmi les dermoïdes de l'ovaire, *quelques-uns* sont, en réalité, des *inclusions!* Mais ces concessions sont les dernières. »

Pour nous, nous n'hésitons plus. Tous les dermoïdes de l'ovaire sont des *tératomes :* ce qui montre une fois de plus combien est en réalité fréquente la *Polygerminalité* et surtout la *Bigerminalité ;* combien est importante la théorie des *Œufs à deux germes* et de la *Diplogénèse*.

On a trouvé dans les kystes dermoïdes de l'ovaire qui nous regardent : des dents, des os maxillaires, des cheveux, des os plats (du crâne, évidemment), de la matière cérébrale, etc. — Tout cela prouve qu'il y a eu un *crâne* dans cette tumeur, à un moment donné.

On a, d'autre part, la preuve que ces kystes sont bien *congénitaux* et dus à un phénomène *antérieur* à la naissance. En effet, on en a observé, pour 18 cas : trois cas chez des *fœtus* de *huit mois* seulement; 4 sur des *fœtus* à terme; 6 sur des enfants de 6 mois à 2 ans; 5 sur des vierges de 12 ans (Pigné). Le doute n'est donc plus possible.

On a prétendu que ces kystes étaient *plus fréquents d'un côté que de l'autre*; mais c'est le contraire qui paraît être la vérité; et cette objection n'a, par suite, pas de valeur dans le cas présent.

Il y a des *kystes de l'ovaire doubles, quoique dermoïdes.* Mais ces tératomes doubles de l'ovaire peuvent à la rigueur s'expliquer par une *inclusion double*, démontrée par les faits comme nous l'avons dit, et la théorie des monstruosités triples; ou même autrement.

2° *Sexe masculin* (*Tératome inguino-scrotal*). — Voyons maintenant comment nous pouvons expliquer les *Tératomes de la région inguino-scrotale*, qui forment une catégorie clinique très importante, puisque tout récemment David C. Hilton [2] a pu en relever, en un tableau d'ensemble qui nous a été fort utile à consulter, 91 cas probants!

Siège. On peut les classer ainsi, en tenant compte de leur siège :

43 dans les *Testicules*	droit.	22
	gauche	17
	côté indéterminé	4

[1] RÉPIN. — Thèse, Paris, 1891.

[2] D. C. HILTON. — *Teratoma of the inguino-scrotal région.* — *Annals of Surgery*, 1906, oct., p. 383.

48 dans le *Canal de descente des testicules* { 30 scrotum. 14 canal inguinal. 1 tunique vaginale. 3 divers.

On remarquera d'abord, si l'on additionne comme nous venons de le faire ce qui a trait au scrotum, au canal inguinal, à la tunique vaginale (ce qui est très logique, puisque ces diverses régions anatomiques correspondent en somme au trajet parcouru par le testicule en descente) qu'on a le chiffre 48 pour le canal de la migration testiculaire, et de 43 pour le testicule : ce qui signifie qu'il y a *autant de chances* de trouver un tératome dans la glande elle-même que dans les parties voisines, situées sur le trajet qu'elles parcourent. Ce qui est très compréhensible, avec notre théorie, qui voit dans la descente de la glande génitale la cause de l'apparition du tératome à la *région inguinale*, alors qu'il était primitivement *intra-abdominal.*

Pourquoi y a-t-il des localisations *intracanaliculaires* dans les circonstances où nous sommes placé? Tout simplement, parce que la *tunique vaginale* dérive en partie du *péritoine* qui entoure la glande génitale à son apparition, et parce que les éléments du cordon, qui traversent le *canal*, de même que certaines parties du *scrotum*, proviennent des tissus péritesticulaires. Rien d'extraordinaire, nous semble-t-il, en cette affaire!

Contenu. On peut classer ainsi le contenu des tératomes, d'après 70 observations utilisables.

a) *Organes.* — *Parties fœtales nettes* : 5 fois.
Dents : 7 fois.
Cheveux : 28 fois.
Peau et *dérivés* : 29 fois.
Corne : 2 fois.

b) *Tissus.* — *Tissu osseux* : 17 fois.
Tissu cartilagineux : 19 fois.
Tissu muqueux (Epithelium) : 22 fois.
Tissu conjonctif : 3 fois.
Tissu nerveux : 1 fois.
Tissu musculaire : 5 fois.
Tissu élastique : 1 fois.

c) *Divers.* — *Concrétions calcaires* : 1 fois.

En examinant cette statistique, il est facile de constater que ce qui se trouve le plus souvent dans ces tératomes, c'est la *peau* (29 fois) et les *muqueuses* (22 fois) : ce qui s'explique fort bien, puisque ce sont les deux *téguments*, interne et externe, de tout animal qui vient au monde!

Mais, ce qu'il est bien curieux de noter, c'est le nombre de fois où l'on a rencontré des *cheveux* (28 fois), c'est-à-dire presqu'autant de fois que pour la peau. Or, qu'est-ce que cela prouve?

Étant donné que les cheveux ne sont qu'une production de la *peau*

comme le *tissu corné* qu'il faut y ajouter (2 fois), il en résulte que, sur 70 tumeurs, on a trouvé, en réalité (29 + 28 + 2 = 59) 59 fois de la *peau* : c'est-à-dire *presque toujours !* Ce qui n'est pas fait pour nous étonner, au demeurant.

D'autre part, les *cheveux* correspondent à la peau d'une région unique : celle de la *tête*, et plus spécialement du *crâne*. Qu'en conclure, sinon que 29 fois au moins sur 70 cas, il y a eu un *crâne* dans notre tératome?

Cette proportion nous paraît très importante à noter, car nous ne trouvons pour les *dents* que 7 cas et pour les *autres parties fœtales* que 5 cas indiquant la *face*; au total 12. Enfin, dans un cas, on a trouvé des *vertèbres* et *des côtes*, c'est-à-dire un *tronc* [1]; et cela prouve que l'*arrêt de développement* survient parfois assez tardivement.

Étant donné ce que l'on sait de l'époque de l'apparition du *crâne*, qui est la région qui apparaît la *première* et progresse le plus *rapidement* chez un embryon normal, il nous semble possible de conclure de ces seuls chiffres qu'au début le tératome ne fut qu'un *fœtus humain inclus* dans le sujet porteur du tératome, primitivement abdominal.

Cela étant, on retombe dans le cas des *fœtus in fœtu*; et tout le monde sait aujourd'hui que cette affection est une *monstruosité double*, dans laquelle un des fœtus est resté dans l'autre, et a été *arrêté dans son développement.*

De plus, sur 39 tératomes testiculaires à côté connu, nous en avons 22 pour le côté droit et 17 pour le gauche, c'est-à-dire encore presque égalité pour le *côté* atteint. Ce qui semble indiquer que la notion du *côté* n'a pas grand intérêt.

Peut-il y avoir des tératomes *doubles*, c'est-à-dire se développant sur les *deux* testicules à la fois? Oui, étant donné ce que nous savons des kystes dermoïdes doubles de l'ovaire; et nous avons donné plus haut des explications plausibles pour ces tératomes. Répin nie cependant la bilatéralité.

Au point de vue théorique, les tératomes du testicule ont été étudiés par Wilms, qui leur a donné le nom d'*embryoïdes* ou d'*embryomes* : ce qui a réussi à compliquer tout à fait la question. Mais cependant il a bien montré qu'il fallait rattacher à ces formations les *faux-adénomes* du testicule décrits par Langhans (1887), qui n'ont rien à voir avec les *adénomes vrais* (Lecène et Chevassu, 1907) : ce qui augmente encore le nombre des tératomes testiculaires et les rapproche une fois de plus de ceux de l'ovaire.

La *fréquence* des tératomes testiculaires n'est pas aussi grande que celle des tératomes ovariens, à supposer même que nombre de kystes dermoïdes de l'ovaire ne soient pas comptés comme tératomes vrais, mais tumeur particulière. Pourquoi? Théoriquement, on ne voit pas pourquoi les monstres doubles à inclusion génitale du sexe féminin seraient plus fréquents que ceux du sexe masculin.

Pourtant, si l'on songe qu'en général les *monstres doubles du sexe féminin*

---

[1] Nous ne parlons pas des *membres* et de leurs os, dont l'apparition est tardive.

sont notablement plus fréquents que ceux du sexe masculin, on comprend déjà pourquoi il y a une différence. Mais celle-ci est-elle suffisante? L'avenir nous le dira.

Verneuil (1855) a montré que les tératomes testiculaires sont toujours *para-testiculaires* et non intra-testiculaires. Ils se sont donc, à un moment donné, *surajoutés* à la glande, qui d'ailleurs a été gênée dans son propre développement.

Les tératomes testiculaires sont *petits*, parce que les gros restent inclus dans l'abdomen et ne peuvent pas s'extérioriser, lors de la descente de l'organe. C'est ce que prouve un cas, extrêmement important, parce qu'il représente un stade intermédiaire de l'évolution des *tératomes testiculaires*, et qu'il a été catalogué jusqu'ici comme *inclusion abdominale*, erreur de diagnostic, qui prouve la valeur de notre théorie : c'est celui de Bornhuber (1831). En voici le résumé, d'après Répin, qui en a d'ailleurs bien reconnu la nature.

« Homme né en 1741. Depuis l'*enfance*, dans l'hypochondre *gauche*, *tumeur*, peu volumineuse, *qui grossit peu à peu*. Mort à 50 ans, en 1831.

Autopsie. Grosse tumeur dans l'hypochondre *gauche*, adhérant au *diaphragme* et à l'*estomac*. Le *testicule gauche* manque seul. *Fœtus* calcifié (planche probante dans le traité d'Ahfeld), avec *cordon ombilical*[1]. »

Nous nous sommes demandé si quelques-uns de ces tératomes ne pourraient pas correspondre à des *tératopages* soudés par la *partie antérieure* de l'extrémité inférieure du corps, et par suite être analogues à certains tératomes sacro-coccygiens.

Théoriquement, cela peut-être possible, puisqu'il y a tous les intermédiaires entre les *Omphalopages* et les *Pygopages*, en passant par les *Ischiopages*, les *Hypogastropages*, etc., etc.

En pratique, étant donné le phénomène de descente des testicules, nous croyons qu'il faudra bien rarement songer à cette origine, surtout d'après ce qu'on sait des tératomes ovariens, qui éclairent d'un grand jour toute la question des Tératomes inguino-scrotaux. D'ailleurs l'anatomie pathologique ne plaide pas en faveur de cette hypothèse.

V. — Remarques générales sur les Tératomes.

Certains points de l'évolution des *Tératomes*, en dehors de la forme clinique sous laquelle ils se manifestent, seraient intéressants à élucider.

Malheureusement, on ne peut que soulever ces questions, sans avoir la prétention de les résoudre de façon définitive à l'heure présente.

On doit distinguer :

A) *La période de début* ; B) *L'évolution ultérieure*.

---

[1] On pourrait peut-être en rapprocher le cas d'inclusion fœtale d'Highmore (1818).

A. Période de Début. — Actuellement il y a deux théories :

I. *Théorie de l'inclusion secondaire*, dite ancienne (*Monstres doubles*).

II. *Théorie de l'inclusion primitive*, dite nouvelle (*Deux Germes*).

I. *Inclusion secondaire*. — 1° *Mécanisme*. — Le fœtus destiné à l'inclusion se trouve ramené, son canal vitellin personnel *ne se développant pas* et lui-même restant à un stade très jeune, au contact de l'intestin du fœtus porteur ; il doit s'engager forcément, ce dernier se développant sans cesse, par dessus le canal allantoïdien, en avant du rectum et en arrière de la vessie, dans le cul-de-sac de Douglas.

Immédiatement, il constitue un *corps étranger* dans l'abdomen du fœtus porteur, dont le futur péritoine réagit et crée des *adhérences* entre les deux fœtus frères.

Si l'adhérence se fait très intime et très rapide au niveau de la *glande génitale*, le fœtus inclus donnera un *tératome génital* (ovarien ou testiculaire). S'il glisse au-devant de cette glande, il descend beaucoup plus bas et devient ultérieurement un *tératome sacro-coccygien*, sortant du bassin entre le rectum et le sacrum.

Il est bien certain que l'endocyme peut être, pour une raison quelconque, arrêté en route et par suite être fixé au niveau de la *paroi abdominale*, soit en haut, soit en bas ; il constitue alors un *dermocyme vrai périombilical :* mais c'est la grande exception. D'ordinaire, il s'engage franchement dans l'intérieur de l'abdomen : ce qui s'explique très bien par la disposition du *canal vitellin* réunissant les deux fœtus, ou plutôt les deux intestins [1]. S'il y reste, le monstre endocymien est constitué.

2° *Epoque d'inclusion*. — Peut-on dire à quel moment de la vie intra-utérine se produit cette *inclusion secondaire*, qui est alors le *fait primordial ?*

Il n'est pas possible, à notre avis, de le préciser encore. Le fait qu'il y a des *membres* [2] dans les inclusions ne prouve pas que l'inclusion fœtale a eu lieu *après l'apparition de ceux-ci* sur le sujet inclus, car l'inclusion n'empêche pas certaines parties de continuer à se développer, alors que la plus grande partie des cellules de l'organisme est atteinte.

Mais il y a des données intéressantes à noter. C'est d'abord la *fréquence*, relativement très grande, des inclusions abdominales *intra-génitales* (chez les filles : ovaires ; chez les garçons : testicules).

Pour que cette inclusion si spéciale ait lieu, il faut évidemment qu'elle soit *antérieure* au développement et surtout à l'isolement de la *glande génitale* du reste des organes du sujet porteur. Or cette glande (l'épithélium germinatif) apparaît de très bonne heure, parfois le 5e jour chez le poulet.

D'autre part, nous avons l'*extériorisation périnéale primitive*. Or, pour que celle-ci se produise, il faut évidemment que le plancher périnéal ne soit pas formé tout à fait ; ou plutôt ce phénomène doit avoir quelque

---

[1] Cette disposition explique les *tératomes intra-stomachaux* et *intra-intestinaux*, qui ont été signalés, mais qui sont très rares.

[2] Ils apparaissent d'ordinaire du 20e au 25e jour.

rapport avec la communication qui se produit entre le rectum et l'anus, ainsi que le prouve le cas de Cohn (1906).

Le fait qu'on trouve des *anses intestinales* dans les Tératomes sacro-coccygiens bien plus souvent [1] que dans les *Tératomes génitaux* semble indiquer que l'inclusion pour ces derniers a lieu *après l'apparition du tube digestif*, c'est à dire après le 10e jour.

De même, le fait que les tératomes sacro-coccygiens sont moins développés que les *fœtus in fœtu* ou *Endocymes* proprement dits semble indiquer que ces derniers ne sont inclus qu'assez tardivement.

Si ces réflexions sont exactes, l'ordre d'inclusion *secondaire* serait donc le suivant :

Du 5e au 10e jour : *Tératomes génitaux* (faux dermoïdes), etc.

Du 10e au 20e jour : *Tératomes sacro-coccygiens*.

Ultérieurement : Monstres *Endocymes* proprement dits.

Or il est curieux de constater que cet ordre est précisément celui de la *fréquence* de ces diverses malformations, les Endocymiens étant plus rares encore que les Tératomes sacro-coccygiens.

II. *Inclusion primitive*. — Telle est la vieille théorie classique, basée sur la notion des *Monstres doubles*. Mais des auteurs modernes (Bonnet, Wilms, etc.) ne font pas intervenir cette notion primordiale de *Monstruosité*. Ils admettent seulement l'*inclusion primitive* d'un sujet dans l'autre, simplement par le fait du *développement d'un fœtus dans l'autre*, en raison de l'existence de deux germes.

Par suite, ils n'admettent pas l'inclusion, au sens de I. Geoffroy Saint-Hilaire, c'est-à-dire cette *inclusion secondaire* à la formation des deux embryons distincts. Nous enregistrons cette théorie, sans la discuter ici, car cela nous entraînerait trop loin. D'ailleurs, cette explication ne change rien à tout ce que nous avons voulu prouver !

III. Evolution ultérieure. — Pour la suite de l'évolution des Tératomes, la théorie, que nous allons résumer maintenant, nous paraît la seule admissible.

1° *Époque de l'extériorisation*. — La sortie hors de l'abdomen d'un fœtus inclus doit être évidemment régie par une loi biologique, plus ou moins comparable à celle qui correspond à l'expulsion des corps étrangers infectés de l'organisme. Mais aucun fait, jusqu'ici, n'a permis de la surprendre à l'œuvre. Toutefois il y a des observations qui doivent faire ouvrir les yeux.

C'est ainsi qu'on a pu prendre l'*extériorisation* presque sur le fait, dans un cas d'Himly, publié en français par C. Paul [2]. En effet, dans cette observation, il est noté que le tératome sacro-coccygien faisait en partie

---

[1] Ce fait peut être aussi en rapport avec la *Pygopagie*, qui donne des tératomes sacro-coccygiens.

[2] Constantin Paul. — *Etude pour servir à l'histoire des monstruosités parasitaires : De l'inclusion fœtale située dans la région sacropérinéale*. *Arch. génér. de Médecine*, 1862, 8e sér., t. XIX et t. XX (Mémoire capital, en l'espèce).

« *saillie dans le bassin, et remontait jusqu'au milieu de l'épine dorsale* ». — Dans un autre fait, celui de J. Gilles (1832), la tumeur s'enfonçait entre les deux ischions, et, en haut, elle adhérait au coccyx. — Il y a encore d'autres cas analogues, mais moins probants, sans parler des faits déjà cités ici.

2° *Extériorisation d'un fœtus après la naissance.* — L'extériorisation d'un fœtus inclus, qui pour nous est démontrée au moins pendant la *vie intra-utérine*, et qui se produit de très bonne heure, est-elle susceptible de se montrer *après la naissance?*

Aucun fait, authentique et indiscutable, ne le prouve ; mais, si elle est possible, ce que l'avenir nous dira, elle peut expliquer, de même que les *légendes* expliquent certains faits géologiques ou historiques : 1° le *récit d'Otto et Clauder* (XVII[e] siècle), relatif à un accouchement d'un petit fœtus *femelle* chez une fillette de 8 jours (*la notion de sexe*, qui est la même, donne ici du poids à la légende, si c'est une légende, et plaide en faveur d'un monstre double, à fœtus inclus, expulsé après la naissance).

2° *Le cas du moine Isabord de Amelluxen*, datant de l'an 836, qui peut s'expliquer par une *monstruosité double*, avec *deux fœtus inclus* (mais l'un dans l'autre ici : ce qui n'est pas impossible), *extériorisés* par le porteur, âgé de 19 ans.

3° Le *cas de G. Clauderius* (1672), identique à celui qui précède, au point de vue pathogénique. (Encore ici *deux enfants* du sexe féminin).

4° Le *cas de Bertrandus Lot* (1697) : Enfant dans la cuisse d'un homme (*Inclusion crurale*). On remarquera que l'*enfant* était du *sexe même* du *père* : ce qui est un fait très important et plaide en faveur de l'authenticité du cas !

L'*inclusion* directe dans la région crurale me semble parfaitement possible ici, cela tout aussi bien qu'une *extériorisation crurale* après inclusion abdominale.

Par conséquent, I. Geoffroy St-Hilaire a eu tort de dire que le cas de B. Lot n'est qu'une « *variante* absurde de la fable mythologique de Jupiter et de Semélé ».

C'est le *contraire qui doit être vrai*. C'est un fait du genre de celui de B. Lot qui, au contraire, a dû donner naissance à la *Légende de « Jupiter et de Semélé »*, pour ce cas comme pour d'autres légendes mythologiques, ayant la monstruosité pour origine. — *Nihil est in intellectu quod non erat in sensu !* Il y a longtemps que le regretté Mathias Duval a dit que la Mythologie et certaines Religions ont beaucoup emprunté à la Diplotératologie !

3° *Nature de la monstruosité originelle.* — Si l'on admet la théorie de la *Monstruosité double* vraie, et non celle de l'*inclusion primitive*, pourquoi n'y a-t-il de tératomes congénitaux que dans la catégorie des *Pages*? Pourquoi n'y en a-t-il pas dans les *Dymes* et dans les *Adelphes?* Parce que leur production est bien plus facile avec les *Tératopages*, et en particulier avec les *Omphalopages*, évidemment.

Et surtout parce que l'Omphalopagie est une chose normale à chaque

fois qu'une naissance gemellaire est consécutive au développement d'un œuf à deux germes.

On peut même dire qu'à présent on ne connaît guère que les *Omphalopages internes* et *inclus* (c'est-à-dire les *fœtus in fœtu*), et que les Omphalopages vrais, ou externes, sont très rares, tandis que les Xiphopages sont assez fréquents.

∴

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de Clinique. — Mais, en dehors des données fournies par l'*Anatomo-pathologie*, puisqu'on a désormais cette idée directrice pour point de départ, idée qui permettra d'avoir des notions plus exactes sur la constitution des Tératomes, il est maintenant une autre méthode qui permettra, avant leur ablation, de se faire une idée plus nette encore de leur origine et de l'endroit d'où partent leurs éléments principaux : c'est la *Radiographie*, dont depuis longtemps nous prônons l'emploi pour les monstruosités simples, comme pour la *Diplotératologie*[1].

Il est bien évident qu'il faudra dorénavant recourir à ce moyen d'étude, non seulement pour les *Tératomes extériorisés*, mais même pour les *kystes dermoïdes* de l'ovaire, supposés d'origine tératologique, et surtout les *Monstres endocymiens*. Nous sommes convaincu qu'un nouveau champ s'ouvre de ce côté aux recherches des Tératologistes et surtout des Cliniciens diplotératologistes[2]. Donc, désormais, il faut *radiographier tous les tératomes*, et par suite tous les *kystes de l'ovaire*, pour y dépister le tératome, si possible.

Par cette simple ébauche, on voit toute l'importance qu'a, en réalité, en pathologie externe, la Tératologie et même la Diplotératologie. Nous avions donc un peu raison quand, il y a quelque temps, nous demandions la création[3] en France, soit à la Faculté de Médecine, soit à la Sorbonne, soit mieux au Collège de France, d'une *Chaire de Tératologie humaine et comparée*.

Répétons ici encore que, sans laboratoire spécial, sans auditeurs, sans milieu intéressé à la poursuite de ces études, il sera très difficile chez nous,

---

[1] MARCEL BAUDOUIN. — *La tératologie et les rayons X*. *Progrès médical*, 1897, 5 juin, n° 33, p. 3[illegible]4.

[2] On peut dire qu'en réalité il n'y a pas de Tératologie des monstres simples, et qu'en somme il n'y a qu'une *Polytératologie*. J'ai soutenu [illegible] cette manière de voir à la *Société d'Anthropologie de Paris*, en montrant que la plupart des anomalies et monstruosités simples étaient désormais du ressort de la *Chirurgie infantile* proprement dite, au point de vue étiologique comme au point de vue clinique, tandis que la *Pathogénie des monstres multiples* est quelque chose de tout à fait spécial, qui n'a aucune analogie avec ce qu'on observe en pathologie ordinaire.

[3] M. BAUDOUIN. — *Une chaire de Tératologie à Paris. Gaz. méd. de Paris*, 1902, 12 s., II, 193.

où ces travaux sont à peine appréciés, de créer un courant d'opinion capable d'entretenir le zèle des vrais chercheurs et surtout de faire éclore les initiatives nécessaires pour le développement de cette Science, pourtant d'origine bien française [1].

836e SÉANCE. — 20 décembre 1906.

PRÉSIDENCE DE M. ZABOROWSKI.

Élection. — M. CHOQUET présenté par MM. Hamy, Verneau et Rivet, est élu membre titulaire.

PRÉSENTATIONS.

Présentation d'un ouvrage intitulé : *Introduction à l'étude des Sciences physiques et naturelles : Exercices d'observation*, par M. Louis Lapicque.

L'ouvrage que j'ai l'honneur de présenter à mes collègues est d'un ordre bien modeste ; c'est un manuel pour les petites classes des écoles primaires. Voici à quel titre je puis espérer qu'il intéresse la Société. La Société d'Anthropologie de Paris a toujours considéré comme une partie importante de son rôle de répandre le transformisme, cette conception qui a bouleversé notre connaissance de la nature animée.

Le petit livre en question introduit, pour la première fois, je crois, le transformisme d'une façon explicite à l'école primaire. Il n'y a pas un chapitre spécialement consacré à la théorie de l'évolution des êtres vivants ; le plan même de l'ouvrage ne le permettait pas, puisque s'intitulant *Exercices d'observation*, ce manuel s'est imposé de rester sur le terrain du fait direct ; mais l'idée transformiste court au long de toutes les leçons qui traitent des êtres vivants ; c'est cette idée même qui en fait l'unité ; mise particulièrement en relief par des exemples systématiquement choisis, elle est en outre rapportée à ses auteurs légitimes par une citation, sous forme de lecture, de Lamark et de Darwin.

Il m'a semblé qu'il n'y a pas raison de craindre de communiquer à des enfants de 8 à 10 ans cette précieuse conquête du XIXe siècle ; non seulement le transformisme n'est pas difficile à comprendre, mais en outre lui seul met une clarté logique dans la connaissance des différentes formes de la vie. L'accueil bienveillant fait par les instituteurs aux premiers spécimens qui leur ont été adressés montre d'ailleurs que la tentative n'est pas inopportune : ce petit manuel est établi d'ailleurs dans des conditions commerciales normales ; il est conforme aux programmes, et sa première édition comporte un tirage de trente mille.

---

[1] Au moment de remettre ce manuscrit, nous apprenons que la Chambre des Députés vient de voter la création d'une *Chaire de Tératologie* à la Faculté des Sciences de Paris. — Il est regrettable que cette création n'ait pas été faite au Collège de France, car les étudiants ès-sciences *non spécialisées* ne peuvent guère s'intéresser aux questions de cette nature.

C'est donc le transformisme pénétrant effectivement à l'école primaire que je me permets de signaler à la Société.

M. Edouard Cuyer. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société un article sur l'Enseignement du dessin plastique dans l'Enseignement général, que je viens de publier dans « l'Educateur moderne », la très intéressante revue fondée et dirigée par notre collègue le Dr Paul Boncour en collaboration avec le Dr Jean Philippe [1].

Étant données les critiques formulées contre la méthode officielle d'enseignement du dessin, par les partisans de la méthode intuitive, je me suis attaché à rechercher jusqu'à quel point ces critiques étaient légitimes. La méthode employée actuellement étant basée sur la raison, tandis que la méthode adverse repose uniquement sur le sentiment, je pense qu'il serait fâcheux de voir, dans l'enseignement général qui n'a pas pour but de former des artistes, la première remplacée exclusivement par la seconde. Mais je crois, et c'est là ma conclusion, que, dans une certaine mesure, elles pourraient être associées l'une à l'autre.

Zaborowski. — Les conclusions de M. Cuyer ne seront pas contestées par ceux qui sont au courant des nécessités de l'enseignement.

Dr Louis Dubreuil-Chambardel (de Tours). — Je fais hommage à la Société d'un exemplaire de mon travail sur les *Trous de la symphyse du menton*. Dans cette note, j'ai cherché à fixer la morphologie des trous et des canaux qui traversent la symphyse du maxillaire inférieur et j'ai décrit un trou et un canal sus-géniens, un trou et un canal intra-géniens, un trou et un canal sous-géniens. Les premiers qui existent normalement chez les singes inférieurs, et à titre exceptionnel chez les anthropomorphes, constituent une variation anatomique d'ordre réversif. Les derniers qui n'existent dans aucun groupe zoologique sont liés à la présence des os mentonniers, qui sont spéciaux à l'homme, et constituent une variation d'ordre progressif. La différence de vascularisation vient confirmer cette diversité d'origine ; le canal sous-génien étant irrigué par une artériole issue de l'artère sublinguale ; le canal sous-génien recevant une branche de l'artère sous-mentale.

Au nom du Dr René Héron (de Tours), je dépose à la bibliothèque de la Société un exemplaire de son important mémoire sur *les Clinodactylies latérales congénitales*. Aucun travail d'ensemble n'avait encore été fait sur les déviations digitales et jusqu'à présent on ne trouvait dans la littérature que des observations isolées. L'auteur, s'inspirant des doctrines de l'École de Tours, étudie d'abord les déviations normales des doigts, puis les déviations anormales qui sont de deux ordres suivant qu'elles exagèrent la disposition normale ou suivant qu'elles sont en sens inverse de cette disposition normale. Discutant de très près les différentes théories proposées pour expliquer l'apposition de ces variations, il démontre leur origine osseuse et fait remarquer leur caractère nettement héréditaire qui confirme la loi de Mendel. Ce travail illustré de nombreuses photographies et radiographies, riche en observations originales, fixe un fait curieux d'anatomie humaine.

---

[1] Henry Paulin et Cie, éditeurs, Paris.

La Société a reçu la lettre suivante qu'elle est heureuse d'insérer dans ses *Bulletins :*

« Fusagasuga (Colombie), le 25 août 1906.

« *Monsieur le Président de la Société d'Anthropologie de Paris.*

« J'ai l'honneur de vous remettre une pièce assez curieuse pour qu'elle puisse être dans les galeries de votre Musée. Il s'agit d'un hamac que j'ai acheté aux Indiens de la rivière du Vichada dans les pampas de Cundinamarca à l'est de la Colombie.

« Le travail est bien solide pour faire le filet capable de soutenir le poids d'une personne couchée : il est tissé avec la matière textile extraite d'un palmier qu'on appelle *moriche*.

« La corde ci-jointe qui sert pour attacher le hamac aux arbres et aux pieux est tirée d'une plante « le Henequen ».

« C'est le seul lit connu dans ces endroits et il n'est pas possible de coucher d'autre manière à cause du climat et des inondations : le terrain est tout à fait plat et très humide par la pluie et les forêts : on n'y trouve ni pierres, ni cailloux d'aucune espèce.

« Les Indiens du Vichada disparaissent de jour en jour faute d'une bonne nourriture : ils mangent du poisson, de la banane et de la yuca.

« Ils parlent à peine quelques mots d'espagnol et le mot le plus affectueux est *mon beau frère* quand ils distinguent quelqu'un.

« Les indiens du Vichada sont brun foncé, petits, trapus, peau lisse, sans barbe et vont au soleil sans chapeaux et ils travaillent ainsi du matin au soir.

« Pour tout vêtement, ils portent une toile dans les parties honteuses par devant et par derrière, et demandent pour leur salaire des rubans, bagues, boucles d'oreilles, chapeaux et leur manière de compter est d'une l'une à l'autre.

« Quand on arrête son canot, ils demandent du sel, chapeaux, toiles ou étoffes que porte le voyageur, et à être baptisé prenant dans ce cas le nom et prénom du parrain.

M. AYA.

EXOSTOSES DU FÉMUR

PAR M. LE Dr F. DELISLE.

Dans son travail sur le Pithécanthropus Erectus, M. le Dr Dubois a figuré un fémur exhumé à quelque distance de la calotte cranienne du Trinil. Une particularité de cette pièce, fort intéressante du reste à d'autres points de vue, c'est la présence d'une exostose étendue au sujet de laquelle M. Dubois a donné une interprétation erronée en la regardant comme la conséquence d'un anévrisme.

M. Manouvrier en a au contraire parfaitement expliqué la nature, mais il a été, à notre avis, trop loin en disant au sujet de cette exostose « *qu'il* « *s'agit d'une anomalie extrêmement rare, au point qu'elle n'a probablement* « *jamais été observée à ce degré dans l'espèce humaine.* »

Très certainement M. le Dr Manouvrier ne s'était pas préoccupé de savoir

ce que pouvaient posséder les collections des différents établissements scientifiques à sa portée, sans cela il n'aurait pas été aussi affirmatif.

Les collections ostéologiques du Laboratoire d'Anthropologie du Muséum d'histoire naturelle possèdent un assez grand nombre de fémurs humains porteurs d'exostoses, mais toutes ne présentent pas les mêmes caractères au point de vue de la cause génératrice, du développement, de la situation sur l'os, etc.

La plupart de ces pièces ont été réunies dans le courant du XVIII[e] siècle et font partie de ce lot de la collection qui constituait le Cabinet du Jardin du Roi.

Parmi ces pièces se trouve un fémur dont l'extrémité inférieure manque. Voici la description telle qu'elle est donnée dans l' « Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roy », T. 3[e], p. 89, n° CLXXIII. Autre exostose sur un os de la cuisse.

« Cette exostose est au-dessous du petit trochanter, sa forme est fort irrégulière, ce sont des lames allongées qui forment des espèces d'arcades sur l'os, ou qui se terminent en pointes plus ou moins acérées. Les plus grands intervalles n'ont pas un demi-pouce dans la dimension la plus grande, et les pointes les plus longues n'ont pas un pouce; on voit par l'une de ces lames qui a été entamée, que la substance osseuse est fort compacte, et par conséquent fort dure. Il y a encore des marques d'exostose sur la partie inférieure de cet os, et il a été scié à quelque distance de son extrémité: on reconnaît par cette coupe que la partie solide de l'os est plus compacte, et le tissu cellulaire plus serré et plus dur qu'à l'ordinaire. »

Cette pièce, sans être absolument identique au fémur du Trinil, a son exostose dans la même région, au voisinage et au-dessous du petit trochanter, région d'insertions musculaires. La partie inférieure, c'est-à-dire une partie du corps de l'os et les condyles manquent, mais il y a l'indice de lésions pathologiques qui se manifestent par une couche d'os nouveau et on pourrait à bon droit se demander si on ne se trouve pas en présence d'un travail de néo-formation se rattachant à une syphilide gommeuse.

Je profite de l'occasion pour présenter aussi un fémur de nègre trouvé dans une sépulture sur le terre plein de Grand-Bassam, Côte d'Ivoire, par le Docteur Henri Vergoz, médecin-major des troupes coloniales en 1899.

Cette exostose située vers le milieu de la face postérieure du fémur offre une forme particulière en crochet et paraît correspondre à une partie de l'insertion du muscle crural. Des faits analogues ont été signalés sur des sujets de race blanche (Bulletin de la société anatomique).

Les exostoses sont certainement plus fréquentes qu'on ne peut le supposer, mais par suite des circonstances ordinaires de la vie, ce n'est que par exception qu'on peut les observer et elles ne sont pas spéciales à telle ou telle race humaine.

Discussion.

M. PAPILLAULT. — Les présentations de M. Delisle sont fort intéressantes. Elles prouvent, en effet, que les exostoses du Pithecantrope ne sont pas très rares. On les avait signalées en Allemagne depuis longtemps sous le nom de maladie des cavaliers; mais des observations ultérieures ont montré qu'elles se rencontraient chez des personnes qui n'avaient jamais connu l'équitation. En dehors des abcès locaux, il faut sans doute songer à des myosites interstitielles avec ossification progressive plus ou moins généralisée.

M. MARCEL BAUDOUIN. — A mon avis, la pièce *ancienne*, provenant du Jardin du Roi, présentée par M. Delisle, est *pathologique*. On trouve des traces de *lésions osseuses*, remontant des condyles sur la face antérieure du fémur, et allant en diminuant de bas en haut, comme si l'apparition avait débuté par le genou; par suite, les *osteophytes* de la région sous-trochantérienne doivent être dues à une *ostéopériostite* de même nature. — Quant à l'autre pièce, il semble qu'il s'agisse de l'*ossification d'une insertion tendineuse*, au niveau du milieu de la ligne âpre. On a parlé des *ostéomes des cavaliers*; je rappelle que, quand ils adhèrent aux os, c'est surtout du côté du pubis que cela s'observe, si mes souvenirs sont exacts, et que leurs adhérences ne sont pas souvent osseuses.

DEUXIÈME NOTE SUR LA LANGUE SCROTALE

PAR M. LE Dr LOUIS DUBREUIL-CHAMBARDEL (*de Tours*).

Vous me permettrez de revenir sur un sujet qui a fait déjà l'objet d'une communication de ma part à l'une de vos précédentes séances : *la langue scrotale* ou *langue plicaturée* [1]. Je le fais, parce qu'ayant eu l'occasion de rencontrer en août dernier un cas très typique de cette curieuse variation anatomique, j'ai pu vérifier chacune des conclusions que je posais ici en juillet et faire quelque nouvelles constatations sur lesquelles je crois devoir insister, par suite de l'importance qu'elles peuvent avoir en anthropologie.

Voici tout d'abord l'observation détaillée de ce nouveau cas, prise à l'Hôpital militaire de Tours le 8 septembre 1906 par M. Seigneur, étudiant en médecine :

---

[1] Cf. LOUIS DUBREUIL-CHAMBARDEL : *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1906, no 4.

Id. : Quelques considérations sur la langue scrotale, in *Archives générales de Médecine*, Nov. 1906; *Gazette Médicale du Centre*, 15 dec. 1906; *Province Médicale*, janvier 1907.

Eugène Sa..., âgé de 20 ans, né à Auxerre, employé de commerce, actuellement soldat au 66e de ligne, est entré à l'Hôpital militaire de Tours, division des contagieux, salle A, lit 1, pour dysenterie.

Antécédents héréditaires. — Le père (52 ans), aurait eu des attaques de nerfs (?) il y a quelques années; la mère (48 ans), est arthritique. Les grands-parents paternels, âgés de 93 et 99 ans, sont en parfaite santé. Ni frères, ni sœurs.

Antécédents personnels. — S... a eu dans son enfance, jusqu'à 15 ans des bronchites fréquentes. A 8 ans il a eu la rougeole avec épistaxis. A 11 ans il a eu successivement la scarlatine, la dothiénentérie, un ictère. Quelques mois après il a souffert d'un urticaire (?) qui reparut pendant plusieurs hivers consécutifs et nécessita un traitement de 6 mois à l'Hôpital Saint-Louis à Paris. A 16 ans il a eu la coqueluche. Enfin, à plusieurs reprises il a eu des aphtes localisés à la pointe de langue et de légères amygdalites. Il n'y a chez lui aucun symptôme de syphilis, de rhumatisme, ni d'épilepsie.

Examen de la bouche. — Le maxillaire inférieur est large et nettement hyperbolique. L'indice maxillaire est de 61.9. Les dents sont belles et implantées très régulièrement sur une large arcade. Il n'y a pas de malformation de la voûte palatine. Le système salivaire est très développé; la bouche est toujours humectée par de la salive abondante. S... déclare que



photo. Schuets

tous les matins, à son réveil, son oreiller est humide à cause de la salive perdue pendant la nuit, les glandes sublinguales sont représentées par deux masses volumineuses qui saillent sur le plancher de la bouche. Il n'y a pas de végétations adénoïdes et les amygdales palatines et linguales sont normalement développées.

Examen de la langue. — La langue est large, étalée, de couleur uniformément rouge ; le sillon médian est à peine indiqué ailleurs qu'à la pointe. Sur toute la face supérieure de l'organe on remarque des sillons en assez grand nombre, dont quelques-uns arrivent sur les bords qu'ils incisent largement. Ces sillons sont à direction transversale. Ils existent aussi sur les marges de la face inférieure. Assez profonds de (0 m. 001 — 0 m. 002), à la partie antérieure, ils s'atténuent bientôt de plus en plus à mesure que l'on approche du V lingual, mais existent encore dans la région pharyngienne. Ils sont courts; leur longueur n'excède pas 0 m. 010 — 0 m. 015. Leur largeur est de 0 m. 0015 en moyenne D'après S..., ces sillons existaient dès sa naissance. Le V lingual est normal, mais on remarque une hypertrophie papillaire se continuant jusque sur la face pharyngienne. Les veines et les artères ranines sont très saillantes sur les côtés du frein de la langue.

En résumé, S... présente un bel exemple de langue scrotale congénitale à type transversal. On n'a pu vérifier si d'autres membres de sa famille avaient cette même anomalie.

Examen de la salive. — L'examen de la salive a pu être fait par M. E. Michelon, pharmacien à Tours, qui nous a remis la note suivante :

EXAMEN D'UN ÉCHANTILLON DE SALIVE

Cette salive au moment de son prélèvement était incolore, un peu opalescente, filante, à réaction presque neutre, tendant plutôt vers une très légère alcalinité.

Analysée, elle a donné les résultats suivants :

Extrait sec..........	1 gr. 50	pour 100 grammes de salive.
Eau................	98 gr. 00	
Chlorures..........	0 gr. 22	
Phosphate de soude..	0 gr. 18	

Comparant ces résultats à ceux donnés par Jambowitsch pour une salive moyenne, nous voyons que la quantité des éléments qu'elle renferme est environ le 1/3 de la dose normale, ce qui n'a pas lieu de surprendre le sujet salivant très abondamment.

La quantité de salive recueillie étant très faible, il m'a été impossible de doser la ptyaline, mais les résultats précédents permettent d'en évaluer la quantité à environ 0 gr. 60 0/0.

Dans cette observation nous retrouvons les différentes particularités

qui constituent le complexus anatomique de la langue scrotale et que nous avons signalées précédemment :

1° Largeur de l'organe très manifestement exagérée ;
2° Symétrie parfaite des sillons latéraux par rapport au sillon médian ;
3° Augmentation de largeur du maxillaire inférieur ;
4° Régularité absolue et bonne conservation du système dentaire ;
5° Hypertrophie très nette du système salivaire.

Ce sont ces cinq particularités, que nous avons trouvées constamment dans toutes nos observations, qui caractérisent essentiellemet l'anomalie en question.

Indice maxillaire. — Nous avons essayé de déterminer la largeur du maxillaire inférieur par une formule précise et nous avons pensé qu'il y aurait peut-être intérêt à établir un indice maxillaire. Cet indice est calculé d'après les deux mesures suivantes : 1° distance maxima des deux angles maxillaires ; 2° distance séparant le point mentonnier du point où la ligne perpendiculaire, menée de ce point mentonnier, coupe la ligne bi-angulaire.

Nous avons, à l'amphithéâtre de l'École de Médecine de Tours, pris, tant sur le squelette que sur le cadavre, de nombreuses mensurations sur des sujets tourangeaux, et nous avons pu constater que l'indice maxillaire ainsi calculé, variait dans de grandes proportions de 77 à 68. Nous avons essayé d'appliquer cette méthode sur le vivant, et, bien que la technique soit assez délicate, nous avons été conduit aux mêmes résultats. Nous présenterons d'ailleurs ultérieurement une note à la Société d'Anthropologie dans laquelle nous donnerons le détail de nos recherches sur cet indice maxillaire.

Je tenais cependant à entrer dans ces quelques explications pour dire que chez tous les sujets porteurs de langue scrotale, que nous avons examinés, cet indice maxillaire a toujours été trouvé plus petit que l'indice moyen. Dans l'observation que je présente aujourd'hui l'indice maxillaire était de 61,9. Dans d'autres nous avons trouvé : 65,4 ; 64,5 ; 63,2 ; 67, etc.

Il était donc intéressant de constater cette plus grande largeur du maxillaire inférieur, coïncidant constamment avec l'exagération de largeur de la langue. Y a-t-il là une relation de cause à effet? Nous serions assez tenté de l'admettre.

Hypertrophie salivaire. — Nous avons signalé parmi les particularités de la langue scrotale, l'hypertrophie du système salivaire. Ce fait est très manifeste dans l'observation que nous donnons ici. Les glandes submaxillaires et sublinguales sont très facilement appréciables et manifestement augmentées de volume. Les glandes parotides forment de chaque côté de la face, des masses saillantes et rénitentes, qu'on peut très aisément palper. La salive est bien plus abondante qu'à l'état normal ; le sujet se plaint d'avoir toujours la bouche humide et d'être obligé de cracher souvent ; chaque matin à son réveil son oreiller est abondamment mouillé par la

salive qu'il a perdue la nuit. Nous en avons fait faire l'analyse chimique par M. E. Michelon, et il a été reconnu que la quantité des éléments de la salive est d'environ un tiers de la dose normale. Cela n'est pas pour nous surprendre puisque le sujet salive très abondamment. Dans les 24 heures la quantité de ces éléments ne serait donc pas supérieure à celle produite par un homme normal, mais se trouverait diluée dans un liquide bien plus abondant.

Régularité du système dentaire. — Pour ce qui est du système dentaire notre attention a été portée sur les trois points suivants : 1° *régularité* des dents, implantées sur une large arcade (les dents sont très belles, régulièrement espacées, d'un développement normal); 2° *bon état de conservation des dents* qui sont rarement et tardivement cariées; 3° *précocité* des cinquièmes molaires qui souvent ont apparu chez nos sujets dès l'âge de 15 ans et sont volumineuses.

Voici donc toute une série de constatations qui rendent particulièrement attrayante l'étude de cette curieuse variation anatomique. Quelle est l'origine de cette variation ? Nous avons déjà dit qu'elle ne pouvait être considérée comme un symptôme d'hérédité pathologique ; nous avons signalé aussi son caractère nettement héréditaire et familial. Nous ajouterons qu'on ne saurait le prendre pour un stigmate de dégénérescence ; rien, dans nos observations, ne pouvant appuyer cette hypothèse.

On nous permettra de ne pas entrer plus avant dans l'explication des faits. Nous franchirions la barrière qui nous sépare du domaine des théories.

Discussion.

Le Dr Rivet s'étend sur l'hérédité de la langue scrotale.

TOUKOU LE HAOUSSA

Souvenirs de laboratoire.

Par M. E. A. Hamy
Président de la Société.

J'ai eu longtemps pour modèle au Muséum un nègre de race supérieure, d'une plastique assez remarquable pour avoir fixé l'attention d'artistes tels que Benjamin Constant ou Tony Noël. Toukou — c'est son nom, — Haoussa de race, posa en effet pour le célèbre tableau du premier de ces maîtres, l'*Entrée de Mahomet II à Constantinople* et il n'est autre qu'un de ces superbes gladiateurs, modelés par le second pour le vestibule du nouvel Hôtel de Ville de Paris.

J'avais connu le personnage à l'hôpital Cochin où mon ami feu le Dr Després me l'avait présenté, et comme il montrait une morphologie très caractéristique, je l'employais pour les démonstrations anthropométriques que j'avais instituées pour les voyageurs dans mon vieux laboratoire de la Rue Cuvier.

Nous avons mesuré et remesuré, dessiné, photographié, moulé notre modèle, j'ai donné le profil de son buste en plâtre, réduit au quart, dans les *Crania Ethnica*[1], mais son *observation* est, je ne sais pourquoi, demeurée inédite. Or, comme le sujet a sa valeur *ethnique* intrinsèque et qu'il a fourni en outre le modèle d'œuvres d'art justement célèbres, je crois bon d'offrir à la Société ce document, sur lequel je viens de remettre la main, en y joignant des commentaires indispensables.

Quelques mots d'abord, si vous le voulez, pour bien établir l'origine très authentique de cet intéressant sujet. Toukou est né dans la banlieue de Sokoto ou Sakatou, la capitale de l'État Haoussa sur les bords du Goubbi N' Sokoto, affluent de gauche du Niger. Il avait gardé le souvenir très net des cases rondes de son village natal et de sa pauvre mère enlevée avec lui dans une razzia par des *hommes rouges* qui ne peuvent être que des Foulahs.

Vendu et revendu à travers le pays noir, marqué chaque fois d'une nouvelle cicatrice sur le front ou sur les joues, Toukou avait enfin trouvé la liberté un jour que ses derniers maîtres s'étaient fait prendre par un goum algérien ; il pouvait avoir alors de 7 à 8 ans.

On plaça le jeune libéré dans le village noir d'Oran où il fut baptisé sous les prénoms de Pierre-Martin et à dix-huit ans il entra au 2e tirailleurs avec lequel il fit la guerre en Crimée, où il gagna le Médjidié qu'il portait en en cachant le vert, — petite supercherie que les noirs ne sont pas les seuls à commettre.

Son congé terminé, il venait en France, épousait à Paris... une blanchisseuse et protégé par un de ses anciens officiers, il devenait concierge d'un immeuble de la place de Grève. Quand je l'ai connu, Toukou posait chez les artistes et vivait assez largement de ses gains.

Fort glorieux des compliments que lui avait valu sa plastique de la part d'artistes en renom, il *portait beau*, suivant une expression courante.

Toujours correctement vêtu, linge blanc, cravate de soie de couleur voyante, gants jaunes à barrettes rouges, le ruban à la boutonnière, vous l'auriez pris pour quelque diplomate haïtien, n'était son type qui avait quelque chose de bien spécial et ses cheveux qu'il serrait d'un cordon audessus du vertex et dissimulait dans son haut de forme, les laissant retomber en mèches floconneuses quand il prenait la pose. Cette chevelure avait l'aspect que les planches des anciens voyages donnent aux perruques des Tasmaniens aujourd'hui disparus ; c'étaient de longs entortillements cylindriques qui foisonnaient en manière *d'anglaises* crépues,

[1] *Cran. Ethnic.* fig. 309, p. 348.

de 10 à 15 centimètres de longueur, tout autour de la tête [1]. Cette coiffure donnait à Toukou une très originale sauvagerie. Je n'ai jamais revu depuis semblables cheveux chez un noir d'Afrique et ce trait me paraît tout à fait caractéristique d'une race à part, dont notre noir accumulait d'ailleurs les caractères en les exagérant.

Sa couleur de peau était d'un ton chocolat tirant un peu sur le brun jaune-brun dans les parties le plus claires, les paumes des mains, les plantes des pieds correspondaient aux n°s 30-40. L'iris était noir (n° 1), la sclérotique teintée (n° 5). Les muqueuses des lèvres et des gencives étaient violacées ; les dents fortes, d'un blanc jaunâtre, offraient une usure très prononcée aux molaires, obliquement taillées en dehors et en bas. Les ongles, épais et arrondis, formaient un peu la griffe, la lunule s'y montrait très marquée. La pilosité était presque nulle ; une faible moustache avec quelques poils de barbiche et un semblant de favori et c'était à peu près tout.

La taille de Toukou était exactement de 1 m. 670 ; assis il mesurait 0 m. 860, et le rapport centésimal du second de ces chiffres au premier était de 514/1000. Sa grande envergure atteignait 1 m. 740 et dépassait sa taille de *sept centimètres*, ce qui donne le rapport 104.1/100.

La distance du vertex au menton était de 23 centimètres, ce qui donnait au sujet *sept têtes un quart*, comme on dit en style d'atelier.

La tête, dont les courbes horizontales et transverse supérieure sont représentées par 0 m. 560 et 0 m. 390, est mésaticéphale (d. a. p. 185 mm. d. transv. 157 m. ind. céph. 79) reproduisant à peu près les formes relativement arrondies des sujets de Katsena et de Kano photographiés naguère par La Caze du Thiers. Cet indice céphalique, réduit de deux centièmes suivant les approximations les plus habituelles, se ramènerait à 77 pour la boîte osseuse, chiffre qui représente le crâne moyen de la race Nouba-Haoussa d'après de précédentes recherches [2].

Les largeurs des diverses parties de la face ont été représentées par les chiffres suivants : front. min. 105^{mm}. ; biorb. ext, 115, bioculaire externe 100 ; introculaire, 36 ; distance des pommettes 125, d. bi-auricul. 130, bizygomalique, 140, bigonial, 105, largeur des narines, 45, de la bouche, 54.

Les hauteurs correspondantes sont déterminées par ces autres chiffres : hauteur du front (partie découverte) 64^{mm}, du nez 45, de la lèvre supérieure 32, de la lèvre inférieure et du menton 43, total de la face 185 ; longueur de l'oreille 60.

La saillie du nez ne dépasse pas 43^{mm}, les trois angles faciaux s'ouvrent approximativement sur 82°, 72° et 68°.

Je renvoie au tableau qui suit pour les chiffres relatifs au tronc et aux membres :

---

[1] En tirant sur les plus longues de ces mèches, j'ai mesuré *16 centimètres*.

[2] *Cran. Ethnic.* p. 350.

	Toukou Haoussa	Belkheir ben Abba Bearaoui	Ali Comali.	Othman Ali Arabe d'Aden
	—	—	—	—
Taille debout	1.670	1.670	1.670	1.670
— assis	860	760	805	808
— du menton	1.457	1.450	1.450	1.460
Hauteur au-dessus du sol :				
de l'articulation de l'épaule	1.350	1.360	1.380	1.400
de la hanche	865	940	920	910
de l'ombilic	965	1.070	1.030	1.010
du mollet	340	370	390	370
Circonférence de la tête	560	530	540	540
Diamètre antéro-postérieur max.	185	188	190	195
— transversal max.	150	137	140	145
— frontal minimum	105	107	120	110
— bi-auriculaire	130	124	140	135
— bizygomatique	140	134	130	130
— Bigonial	105	90	115	110
Distance bi-oculaire	100	97	117	110
— inter-oculaire	36	36	36	28
Longueur du nez	45	49	43	60
Largeur du nez	45	49	43	33
Largeur de la bouche	54	52	52	47
Distance des seins	205	184	210	210
Largeur des épaules	390	400	420	400
— du bassin	270	227	230	240
— des hanches	310	283	280	270
Circonférence des épaules	980	1.040	1.020	1.000
— du haut des seins	865	850	880	900
— de la taille (min)	760	720	730	740
— aux hanches	870	850	870	880
— du bras	240	260	280	265
— de la cuisse	490	410	510	460
— de la jambe	340	290	315	315
Longueur du bras	289	300	300	300
— de l'avant-bras	244	290	255	265
— de la main	200	180	185	195
— du membre supérieur	733	770	740	760
Grande envergure	1.740	1.800	1.770	m
Longueur de la cuisse	412	450	445	420
— de la jambe	398	430	420	405
— du pied	252	m	270	260
— rétro-malléolaire	70	m	62	65

Ce tableau met en présence les mensurations détaillées de notre personnage et de trois autres sujets africains de races nettement différents, et qui *mesuraient exactement la même taille* que notre Haoussa. Ces mesures sont empruntées au registre anthropométrique du Laboratoire du Muséum et la comparaison des chiffres ainsi rapprochés va mettre en évidence du premier coup d'œil une série de variations ethniques intéressantes. On y

verra, par exemple, le rapport de hauteur de l'homme assis et debout varier entre 455 chez le Bournou et 514 chez notre Haoussa, dont le tronc est sensiblement plus long. La hauteur de tête atteindra de 21 à 22 centimètres et la taille comprendra par suite 7 têtes 1/2 (Bournou) à 8 têtes environ (Arabe).

L'ombilic sera placé plus bas chez Toukou que chez tous les autres, tandis que ce sera sur ce sujet qu'on verra le mollet descendre le plus bas, le Comali se montrant à ce point de vue plus nègre que le Bournou.

La tête plus forte chez notre Haoussa est cependant la moins longue des quatre, elle est en même temps la plus large et l'indice qui était de 72 pour le Bournou se hausse chez lui à 81. Il est aussi le plus large de figure (d. bizyg. 140) ; le nez, surtout sur le vivant, est sur nos trois sujets nègres exactement aussi large que haut, tandis que sur l'Arabe il est à la fois bien plus haut et bien plus étroit, la largeur de la bouche est aussi sensiblement moindre chez ce Sémite que chez les trois nègres qui lui sont juxtaposés. La racine du nez est aussi chez lui sensiblement plus étroite et l'œil est plus largement fendu.

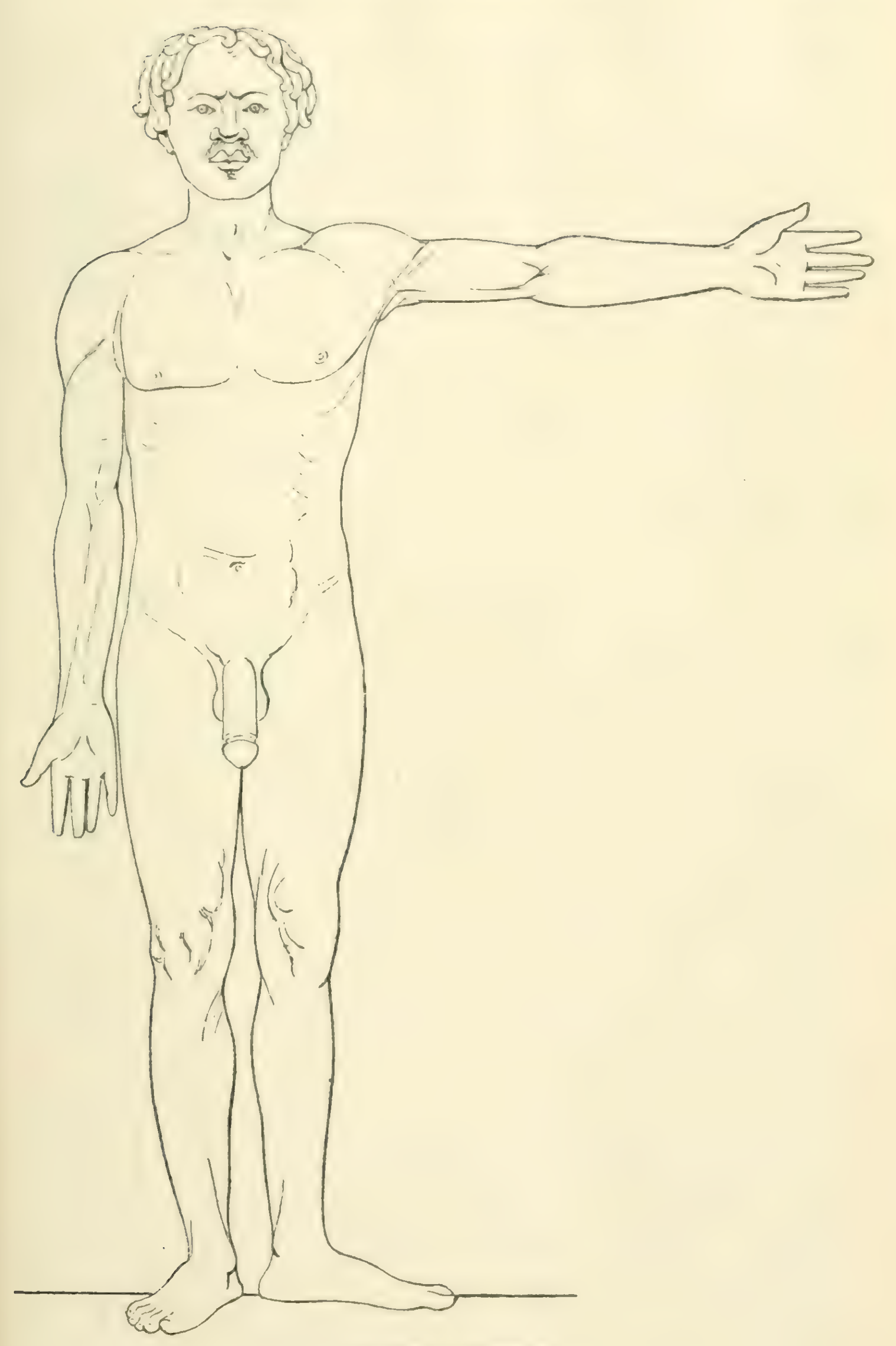
C'est chez le Haoussa que l'harmonie des largeurs est la plus parfaite ; il n'a ni l'éxagération de largeur des épaules, ni le rétrécissement extrême du bassin qui s'accentuent plus ou moins sur les autres, et l'on conçoit très aisément qu'il ait obtenu les préférences d'artistes tout épris de belles proportions tout autant que de formes à la fois élégantes et robustes. Son bras est le plus fin et le plus court, ses proportions relatives sont bien plus avantageuses que celles du Bournou dont l'avant-bras est relativement si allongé. La grande envergure est aussi bien moindre chez le Haoussa que chez le Bournou.

Ses jambes sont plus courtes, son pied est plus petit, mais la partie rétro-malléolaire est relativement plus longue et ce dernier caractère se montre très apparent dans le dessin à l'échelle qui accompagne cette rapide description.

Je dois ce dessin que j'ai l'honneur de présenter à la Société en terminant cette courte lecture à l'habile et patient crayon de mon vieil ami Duhousset dont vous avez si souvent eu l'occasion d'apprécier l'exactitude artistique.

Toukou est mort sans enfants, il y a quelques années. Enterré chrétiennement dans une concession à long terme, il ne nous a laissé de sa précieuse personne (en dehors des œuvres d'art que j'ai déjà citées et de quelques autres qui se retrouveront sans doute dans les ateliers parisiens) qu'un buste moulé par Stahl, des photographies et une mèche de ces cheveux caractéristiques dont j'ai dit un mot plus haut.

On n'a gardé de lui dans son quartier que le vague souvenir d'un *prince noir*, qui fut concierge et modèle. Il avait, en effet, réussi à se faire passer dans son entourage comme un grand seigneur déchu. « Dans mon pays, disait-il, plus on a d'incisions à la figure et plus on est noble. » Et comme, vendu tant de fois, il était zébré de cicatrices sur le front et les joues, les voisins en concluaient qu'il était au moins *fils de roi !*



Toukou le Haoussa
d'après un dessin à 1/10 de M. le Colonel Duhousset

J'ai quelque part une carte de visite qu'il m'a remise une des dernières fois que je l'ai vu. Elle était ainsi formulée :

Saïd, de Tombouctou, modèle de premier choix dans les genres Algerien et Oriental.

Et comme je lui observais qu'il avait changé son nom et celui de son pays d'origine, il me répondit sans sourciller : *Cela fait mieux!*

Saïd ou Toukou, le *prince* a sa statue dans notre palais municipal, mais cette gloire anonyme ne suffit pas à sa naïve vanité. Je grave donc sur le socle de bronze son nom désormais impérissable, à côté de celui du grand artiste qui a immortalisé les traits de l'esclave de bronze de *Toukou le Haoussa !*

M. Choquet fait une communication sur : Les dents selon le sexe et selon la race (manuscrit non remis).

MM. Lapicque, Baudouin et Papillault font quelques remarques sur le travail considérable de M. Choquet.

OUVRAGES OFFERTS PENDANT LE DEUXIÈME SEMESTRE

Deniker (J.). — Le Catalogue international de littérature scientifique. (*Journal des Savants*, juin 1906). Paris, Hachette, 1906.

Hrdlicka (Ales). — Brains und Brain Preservatives. (N° 1451. — From the *Proceedings of the United States National Museum*. Vol. XXX, p. 245-320. In-8, 78 p. Washington, Government Printing Office, 1906.

Hrdlicka (Ales). — Diseases of the Indians, more especially of the Southwest United States and Northern Mexico. (*Washington Medical Annals*. Volume IV, n° 6). In-8°, 24 p.

Hrdlicka (Ales). — Notes on the Pima of Arizona. (*American Anthropologist*. Vol. 8, n° 1. January-March, 1906). In-8°, 8 p. Lancaster The New Era Printing Company, 1906.

Hrdlicka (Ales). — Notes on the San Carlos Apache. (*American Anthropologist*, vol. VII, n° 3, July-september, 1905). In-8°, 16 p. Lancaster, The New Era Printing Company, 1905.

Le Double (Dr A.-F). — Traité des variations des Os et de la Face de l'Homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique. 471 p., 163 dessins et schémas dans le texte, par M. Louis Danty-Collas et une planche hors texte en photogravure. Paris, Vigot frères, 1906.

Van Gennep (Arnold). — Mythes et Légendes de l'Australie. Études d'Ethnographie et de Sociologie. Gr. in-8° de CXVI-188 p. Paris, E. Guilmoto, 1906.

Regnault (Dr Félix). — L'Évolution de la Prostitution. In-8°, 354 p. Paris, Flammarion, 1906.

Piette (Ed.). — Études d'Ethnographie préhistorique. Vol. VIII. Les Écritures de l'Âge Glyptique. (*L'Anthropologie*. Tome XVI, janvier-février, 1905). In-8°, 11 p. Paris, Masson, 1905.

Piette (Ed.). — Études d'Ethnographie préhistorique. Vol. VII. Classification

des sédiments formés dans les cavernes pendant l'âge du Renne. Premier Article. (*L'Anthropologie*, tome XV, mars-avril 1904). In-8°, 48 p., planche I. Paris, Masson, 1904.

Piette (Ed.). — Etudes d'Ethnographie préhistorique. Vol. VI. Notions complémentaires sur l'Asylien. (*L'Anthropologie*, tome XIV, novembre-décembre, 1903). In-8°, 13 p. Paris, Masson, 1904.

Piette (Edouard). — Gravure du Mas d'Azil et Statuettes de Menton, avec dessins de l'Abbé Breuil. (*Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*. Séance du 5 novembre 1902). In-8°, 14 p. Paris, 1902.

Biasutti (Renato). — Le Formozioni storiche del Mondo antico. Situazione e Spazio delle Provincie Antropologiche nel Mondo Antico. In-8°, XII-90 p. Firenze, Bernardo Seeber, 1906.

Discursos leidos ante la Real Academia de Medicina en la Recepción Pública del Excmo é Ilmo. Sr. Doctor D. Eloy Bejarano y Sanchez el dia 17 de junio de 1906. Gr. in-8°, 105 p. Madrid, Alvarez, 1906.

Discursos leidos ante la Real Academia de Medicina en la Recepción Publica del Ilmo. Señor. Dr. D. Juan Cisneros y Sevillano el dia 24 de junio de 1906. Gr. in-8°, 70 p. Madrid, Fortanet, 1906.

Katalog der Bibliothek des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes vom derzeitigen Bibliothekar des Vereins. Dr Rudolf Reinhard. (Heft II der Mitteilungen. 1903). 532 p. Leipzig, Naumann, 1905.

Schwalbe (Prof. Dr G.). — Studien zur Vorgeschichte des Menschen, mit 4 Tafeln und 62 Textfiguren. (*Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*), 228 p. Stuttgart, E. Nägele, 1906.

Rutot (A.). — Géologie et Préhistoire. Essai de comparaison entre la série glaciaire du professeur A. Penck et les divisions du Tertiaire supérieur et du Quaternaire de la Belgique et du Nord de la France (*Bulletin de la Société Belge de Géologie de Paléonthologie et d'Hydrologie*). 44 p. Bruxelles, Hayez, 1906.

Rutot (A.). — Eolithes et Pseudo Eolithes (Communication faite à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, dans la séance du 29 janvier 1906). 44 p. Bruxelles, Hayez, 1906.

Chauvet (Gustave). — Deux statuettes gallo-romaines inédites. (*Annales de la Faculté des Lettres de Bordeaux et des Universités du Midi. Revue des Etudes anciennes*. Tome VIII, n° 3, juillet-septembre 1906). 8 p. Bordeaux, Féret et fils, 1906.

Beddoe (John). — Colour and Race (The Huxley Lecture for 1905). 32 p. with Plates, XVI, XVII. Published by the *Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, London.

Castelfranco (P.). — Nuove Indagini nelle palafitte varesine. 7 p. Stab. L. Battei, Parma, 1906.

Bandelier (Adolph-F.). — Aboriginal Myths and Traditions concerning the Island of Titicaca, Bolivia. (*American Anthropologist*. Vol. VI, n° 2, april-june 1904). 44 p.

Hrdlicka (Ales). — Contribution to the physical Anthropology of California Based on Collections in the Department of Anthropology of the University of California and in the U. S. National Museum. (*University of California publications American Archaeology and Ethnology*. Vol. IV, n° 2). 15 p., 10 pl. Berkeley, The University Press, 1906.

Rivet (Dr). — Les Indiens Colorados. Récit de Voyage et Etude ethnologique.

(Extr. du *Journal de la Société des Américanistes de Paris*). Nouvelle série, tome II, nº 2. Gr. in-8º, 34 p., 5 planches. Paris, 1905.

LUSCHAN (V. VON). — Die Konferenz von Monaco (*Korrespondenz-Blatt der Deutschen Gesellsch. für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, XXXVIII Jahrgang. Nº 7). In-4. 16 p. Braunschweig, Fr. Vieweg und Sohn, 1906.

ISSEL. — I Problemi dei Balzi Rossi dinanzi al Congresso di Monaco. In-8º, 16 p. Parma, L. Battei, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Antropologia Normale e Antropologia Criminale In occasione delle onoranze a Cesare Lombroso. (*Atti della Societa Romana di Antropologia*, vol. XII, fasc. III). In-8º, 16 p. Roma 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Un Cranio Guayachi un Cranio (incompleto) Ciamacoco e un Cranio Fuegino (*Atti della Societa Romana di Antropologia*, vol. XII, fasc. III). In-8º, 24 p., 6 fig. Roma, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Quattro Scheletri di indiani Cavinas (Sud-America Centrale). (*Atti della Societa Romana di Antropologia*, vol. XII, fasc. III). In-8º, 22 p. Roma, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Cranio di Epilettico con spina facciale anomala bilaterale e altre notevoli anomalie (con 1 figura). (*Archivio di Psichiatria, Medicina Legale ed Antropologia Criminale*, vol. XXVII, fasc. III). In-8º, 6 p. Milano-Torino-Roma, Fratelli Bocca, 1906.

BLONDEL (Dr Charles). — Les Auto-Mutilateurs. Etude psycho-pathologique et medico-légale, 134 p. Paris, Jules Rousset, 1906.

Congrès des Sociétés Savantes à la Sorbonne. Discours prononcés à la Séance Générale du Congrès le samedi 21 avril 1906, par M. Armand Brette, membre du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques et M. Raymond Poincaré, Ministre des Finances. In-8º, 42 p. Paris, Imprimerie Nationale, MDCCCVI.

PALLARY (Paul). — Matériaux pour l'étude du Préhistorique en Tunisie. (*Bulletin de la Société Archéologique de Sousse*, 2e semestre 1905). In-8º, 3 p. Sousse, Imprimerie française, 1906.

SCHLAGINHAUFEN (Dr Otto). — Über eine Schädelserie von den Marianen (Separat-Abdruck aus dem Iahrbuch 1905, der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft). 56 p., Mit 19 Abbildungen. St Gallen. Buchdruckerei Zollikofer und Cie, 1906.

CASTLE (W.-E.), and FORBES (Alexander). — Heredity of Hair-Length in Guinea-Pigs and Its Bearing on the Theory of pure Gametes.

CASTLE (W.-E.). — The Origin of a Polydactylous Race of Guinea-Pigs. (Papers of the Station for experimental Evolution at Cold Spring Harbor, New-York, Nº 5. Contributions from the Zoölogical Laboratory of the Museum of Comparative Zoölogy at Harward College, (Nº 175), 29 p. Published by the Carnegie Institution of Washington May, 1906.

PENKA (Karl). — Ueber den Ursprung der vorgeschichtlichen Kultur Europas. In-8º, 9 p. Leipzig, Thüringische Verlags-Anstalt.

PENKA (Karl). — Neue Hypothesen über die Urheimat der Arier. In-8º, 22 p. Leipzig, Thüringische Verlags-Anstalt.

LAVILLE (A.). — Le Pliocène à Elephas Meridionalis. (*La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1er août 1906), 6 p. Paris-Rennes, Imp. Oberthür.

DUBUS (A.). — De la durée du séjour dans les Stations Paléolithiques et Néolithiques en raison de l'utilisation du silex dans les industries primitives, d'après les instruments recueillis principalement aux environs du Havre. (*Bulletin du*

Congrès des Sociétés Savantes de Normandie, juillet 1905). In-8°. 7 p. Le Havre, 1906.

BABEAU et DUBUS (A.). — Etude sur les limons des Plateaux aux environs du Havre par rapport aux industries préhistoriques qu'on y rencontre. In-8°, 8 p. Le Havre, Imp. du Journal *Le Havre*, 1906.

AVELOT (Lieutenant R.). — Recherches sur l'histoire des migrations dans le Bassin de l'Ogooué et la Région littorale adjacente (*Bulletin de Géographie historique et descriptive*, N° 3, 1905). In-8°, 60 p. et cartes. Paris, Imprimerie Nationale, 1906.

THIOT (L.). — Similitudes de l'outillage néolithique aux environs de Breteuil-sur-Noye (Oise), avec celui de Spiennes (Belgique) et des plateaux de l'Yonne. In-8°, 4 p. Le Mans, Imp. Monnoyer, 1906.

RIVET (Dr). — Le Christianisme et les Indiens de la République de l'Equateur. (Extrait de l'*Anthropologie*). In-8°, 22 p. Paris, Masson, 1906.

HOWITT (A.-W.). — The native Tribes of South-East Australia (Reprinted from *Folk-Lore* (1906), 16 p.

MORSELLI (Prof. Enrico). — Cesare Lombroso e la Filosofia Scientifica. In-8°, 32 p. Torino, Roma, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Caso di saldatura sacro-iliaca bilaterale e processo ischiatico anomalo (con due figure). In-8°, 4 p., Firenze, Luigi Niccolai, 1906.

HOUZÉ (Dr E.). — Cro-Magnon, Grenelle et leurs Métis (*Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XXV, mars 1906). In-8°, 4 p.

THIEULLEN (A.). — Etudes préhistoriques. Les Préjugés et les Faits en Industrie Préhistorique, 32 p. Paris, Impr. Larousse, 1906.

SKEAT (Walter-William) and BLAGDEN (Charles Otto). — Pagan Races of the Malay Peninsula, 2 vol., 724-855 p. London, Macmillan and C°, 1906.

CAIX DE SAINT-AYMOUR (Comte de). — Julien Girard de Rialle. In-8, 36 p. Paris, 1906.

SALAS (Carlos P.). — Demographia Ano 1899, 124 p. La Plata, 1906.

MILLOUÉ (L. de). — Bod-Youl ou Tibet (Le Paradis des Moines). Annales du Musée Guimet. Bibliothèque d'Etudes, t. XII, 304 p. Paris, Ernest Leroux, 1906.

REVILLE (J.), CAGNAT (R.), LAFAYE (G.), REINACH (Th.), MENANT (D.). — Conférences faites au Musée Guimet par MM. — Annales du Musée Guimet. Bibliothèque de vulgarisation, t. XVIII, 230 p. Paris, Ernest Leroux, 1906.

LEVI (Sylvain), CAGNAT (R.), REINACH (S.), LORET (V.), POTTIER (Ed.). — Conférences faites au Musée Guimet par MM. — Annales du Musée Guimet. Bibliothèque de vulgarisation, t. XIX, 258 p. Paris, Ernest Leroux, 1906.

BAUDOUIN (Dr Marcel) et LACOULOUMÈRE (G.). — Découvertes de Stations Gallo-Romaines sur l'ancien rivage du Havre de La Gachère (Vendée). In-18, 42 p. La Roche-sur-Yon, Imp. Mahaud, 1906.

BAUDOUIN (Dr Marcel). — Contribution à l'Etude du Préhistorique dans les Marais modernes. Le Préhistorique à l'ilot du Loisson, de Saint-Hilaire de Riez, dans le Marais septentrional de Vendée. (Premier Congrès préhistorique de France, session de Périgueux, 1905). In-8°, 12 p., 3 fig. Paris, Schleicher frères, 1906.

BAUDOUIN (Dr Marcel) et LACOULOUMÈRE (G.). — Découverte d'un Polissoir à Saint-Vincent-sur-Jard (Vendée). Premier Congrès préhistorique de France, session de Périgueux, 1905. In 8°, 10 p., 3 fig. Paris, Schleicher frères, 1906.

BAUDOUIN (Dr Marcel) et LACOULOUMÈRE (G.). — Les vestiges mégalithiques de Saint-Martin-de-Brem (Vendée). (*Bull. de la Société Préhistorique de France*,

séances des 22 mars, 26 avril et 26 juillet 1906). In-8°, 40 p., 14 fig. Paris. Schleicher frères, 1906.

RENWARD BRANDSTETTER (Prof. D[r]). — Malaio-polynesiche Forschungen von. — Zweite Reihe. Vol. III. Ein Prodromus zu einem vorgleichenden Worterbuch der malaio-polynesischen Sprachen für Sprachforscher und Ethnographen. In-18, 76 p. Luzern, E. Haag, 1906.

DENNETT (R.-E.). — At the Back of the Black Man's Mind or Notes on the Kingly Officen West Africa. 228 p. London, Macmillan and Co, 1906.

MERRIAM (John-C.). — Recent Cave Exploration in California by. —

PUTNAM (F.-W.). — Evidence of the Work of Man on Objects from Quaternory caves in California by. — (*American Anthropologist*, vol. VIII, n° 2). In-8, 16 p. Lancaster, The New Era Printing Company, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI (V.). — Caratteri sessuali di Affinamento e Altre Quistioni Antropologiche. (*Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*). Vol. XXXVI, fasc. 2, 1906). In-8, 30 p. Firenze, 1906.

PIETTE (Édouard). — Fibules pléistocènes. (Ext. de *La Revue Préhistorique*. 1re année, 1906, n° 1). 1 br., 16 p. Paris, Vigot frères, 1906.

PIETTE (Édouard). — Déplacement des Glaces et Grandes Extensions des Glaciers. 1 br., 36 p. Saint-Quentin, Imp. Ch. Poette, 1906.

PIETTE (Ed.). — Études d'Ethnographie préhistorique. Vol. IX. Le Chevêtre et a Semi-Domestication des Animaux aux temps Pléistocènes. (Ext. de l'*Anthropologie*, tome XVII, janvier-avril 1906). 1 br., 28 p.

PIETTE (Édouard). — 1827-1906. 1 br., 34 p. Rennes, Imp. Oberthür, 1906.

DAVENPORT (C.-B.). — Inheritance in Poultry. 1 vol., 136 p. Washington. Published by the Carnegie Institution of Washington, 1906.

SCHLAGINHAUFEN (Otto). — Zur Morphologie der Palma und Planta der Vorderinder und Ceyloner. (Aus der *Zeitschrift für Ethnologie*, Heft 4, n° 5, 1906). 1 br., 52 p.

OUTES (Félix-F.). — Observaciones à dos Estudios del Señor Eric Boman sobre Paleoetnologia del Noroeste Argentino. 1 br., 24 p. Buenos-Aires, Imp. de Coni Hermanos, 1906.

HEWETT (Edgar L.). — Antiquities of the jemez Plateau, New Mexico. 1 vol., 56 p. Plates XVI. (*Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology*. Bulletin 32). Washington, Government Printing office, 1906.

MAYET (D[r] Lucien). — La Fiche médicale des Enfants envoyés dans les Colonies de vacances et la valeur moyenne du coefficient de robusticité chez les enfants de sept à treize ans d'après 1,250 observations et 5,000 mensurations. (Communication faite au XXXV[e] Congrès de l'*Association française pour l'avancement des Sciences*. Lyon, août 1906). 1 br., 20 p. Paris, Poinat, éditeur. 1906.

WALTER (Herbert-E.). — Cold Spring Harbor Monographs, tome VI. — The Behavior of the Pond Snail Lymnaeus elodes Say, 1 br., 36 p. Published by the Brooklyn Institute of Arts and Sciences March, 1906.

VAUVILLÉ (O.). — Monnaies Gauloises des Suessions à la Légende CRICIRV. (Extrait de la *Revue Numismatique*, 1903, p. 117). 1 br., 17 p. Paris, chez C. Rollin et Feuardent, 1906.

DEBRUGE (A.). — La Grotte du Fort Clauzel (Extrait des Comptes-rendus de l'*Association Française pour l'Avancement des Sciences*. Congrès de Cherbourg, 1905). 1 br., 8 p. Paris, Secrétariat de l'Association.

CHANTRE (Ernest). — Aperçu géographique de la région lyonnaise. Orogra-

phie, Géologie, Anthropologie (*Association Française pour l'avancement des Sciences* Congrès de Lyon, 1906. Extrait de « Lyon en 1906 », publié par le Comité local du Congrès). 1 br., 20 p. Lyon, Impr. A. Rey.

CHANTRE (Ernest) et SAVOYE (Claudius). — Le département du Jura préhistorique, répertoire et carte paléoethnologique. (Extr. des Comptes-rendus de l'*Association Française pour l'avancement des Sciences*. Congrès de Grenoble, 1904). 1 br., 38 p.

BREUIL (H.). — L'âge des peintures d'Altamira. A propos d'un livre récent. In-8°, 16 p. Paris, Vigot frères, 1906.

CHERRIE (Geo K.). DYAR (Harrison G.). PEARSALL (Richard T.). — Species of birds collected. List of Geometridae. In-8°, 34 p. Brooklyn, june 1906.

VAUVILLÉ (Octave). — L'Enceinte de Pommiers (Aisne) (Noviodunum des Suessiones). — Extrait des *Mémoires de la Société Nationale des Antiquaires de France*, T. LXV, 48 p. Paris, 1906.

International Catalogue of Scientific Literature Fourth annual Issue P Anthropology (MS. Received Feb. 1905. Jan. 1906). 112 p. London, Harrison and Sons. Paris, Gauthier-Villars, july 1906.

International Catalogue of Scientific Literature Fourth annual Issue O Anatomy. 212 p. London, Harrison and Sons. Paris, Gauthier-Villars, june 1906.

RETZIUS (Prof. Dr Gustaf). — Cerebra Simiarum Illustrata. Das Affenhirn in bildlicher Darstellung herausgegeben von. — Mit LXVII Tafeln. Iena. Verlag von Gustav Fischer, 1906.

SEIJNE KOK (J.). — Het Halifoersch ur Juid Oostlust van Nederlandsch Nieuw-Guinea. 36 p. Batavia, Albrecht 'S Hage, M. Nijhoff, 1906.

CAZALIS DE FONDOUCE (P.). — Tumulus Hallstattiens des Causses du Gard (*Revue Préhistorique*, 1906. N° 7). In-8°, 16 p. Paris, Vigot frères, 1906.

STIEDA (Prof. Dr Ludwig). — Referate aus der russichen Literatur (*Archiv für Anthropologie* neue Folge Bd V Hft 3 u. 4). 24 p. Braunschweig, Vieweg und Sohn, 1906.

SCHETELIG (Haakon). — The cruciform brooches of Norway (*Bergens Museums Aarbog*, 1906. N° 8). In-8°, 162 p. with 194 illustrations in the text., 1906.

FOURDRIGNIER (Edouard). — L'éclairage des grottes paléolithiques devant la tradition des monuments anciens (*Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, septembre 1906). In-8°. 12 p. Paris, Alcan, 1906.

GIUFFRIDA-RUGGERI. — Das sog. Aussterben der Neanderthal-Spy Rasse (*Globus*, Bd, XC. Nr. 16, 25 oktober 1906). 2 p. Vieweg und Sohn, Braunschweig, 1906.

CASTELFRANCO (P.). — Spada Antropoide e Tombe Galliche di Malinate (Varese) (*Rivista Archeologica della Provincia e antica Diocesi di Como*, fasc. 53-54). 20 p. Milano Tipografia Editrice L. F. Cogliati, 1907.

BERTILLON (Jacques). — Rapport sur les relations entre la mortalité et la natalité dans les différents pays de l'Europe et notamment en France. 24 p. Montévrain, Imprimerie Typographique de l'Ecole d'Alembert, 1903.

CUYER (Edouard). — L'Enseignement du dessin plastique (*L'Educateur Moderne*, décembre 1906. Paris, Henry Paulin, 1906.

HRDLICKA (Ales). — Anatomical observations on a collection of Orang Skulls from Western Borneo; with a Bibliography (N° 1495. From the Proceedings of the United States National Museum, vol. XXXI, pages 539-568). Washington. Government Printing office, 1906.

DUBREUIL-CHAMBARDEL (Dr Louis) de Tours. — Les Trous de la symphyse du

menton (*Comptes-rendus de l'Association des Anatomistes*. Bordeaux, 1906). 8 p.

HÉRON (René). — Les Clinodactylies latérales congénitales. Thèse pour le Doctorat en Médecine, présentée et soutenue publiquement le 19 décembre 1906 (Université de Bordeaux. Faculté de Médecine et de Pharmacie). 54 p., in-8°. Bordeaux, Imprimerie commerciale et industrielle, 1906.

LAPICQUE (Louis). — Exercices d'observation (Leçons de choses). Introduction à l'étude des sciences physiques et naturelles. 33 leçons graduées. Nombreuses indications d'expériences faciles pour les maitres et les élèves. Résumés. Questionnaires. Lectures. 165 illustrations originales. (Enseignement primaire. Collection A. Aulard. Cours élémentaire. 1re année du Cours moyen). 224 p. Paris. Edouard Cornély.

ARTICLES A SIGNALER DANS LES PÉRIODIQUES

Revue de l'École d'Anthropologie, juillet 1906. — THULIÉ (H.) : Le terrain mystique; — COMMONT (M.) : Les Découvertes récentes à Saint-Acheul. L'Acheuléen, *avec 19 fig.*; — BREUIL (H.) : Rhinocéros gravé sur schiste de la Grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure (Yonne), *avec 4 fig.*; — ZABOROWSKI (S.) : Rapports du Gothique et du Lithuanien et de celui-ci avec le Grec.

Id., août 1906. — MANOUVRIER (L.) : Conclusions générales sur l'anthropologie des sexes et applications sociales; — CAPITAN (L.) : Le Congrès International d'Anthropologie Préhistorique de Monaco (1906); — MORTILLET (A. de) : La Pierre-Folle de Bournand et les Dolmens du département de la Vienne (avec *2 fig.*); — JACQUOT (L.) : Dessins rupestres de Mogh'ar (Sud-Oranais (*avec 2 fig.*); — RABAUD (E.) : Anomalie de la deuxième circonvolution pariétale (*avec 1 fig.*); — ZABOROWSKI (S.) : Pour le nom d'« Aryen ».

Id., septembre 1906. — MORTILLET (A. de) : L'allée couverte de Coppière (Seine-et-Oise), (*avec 25 figures*); — GIUFFRIDA-RUGGERI (V.) : Crânes européens déformés; — FOURDRIGNIER (Ed.) : L'éclairage des grottes paléolithiques devant la tradition des Monuments anciens (*avec 4 fig.*).

Id., octobre 1906. — HERVÉ (G.) : Noirs et Blancs. Le Croisement des Races aux États-Unis et la Théorie de la « Miscégénation »; — ZABOROWSKI (S.) : Le Blé en Asie et en Europe et le Culte du Pain). Associations de Jeunes gens chez les Turcomans. Livres et Revues.

Id., novembre 1906. — HUGUET (J.) : Origines et migrations des Tribus Berbères et particulièrement des Beni-Mzab (Cours d'ethnographie générale); — VERNEAU (R.) : La Race de Spy ou de Néanderthal; — BARDON (L.), BOUYSSONIE (J. et A.) : Grattoir caréné et ses dérivés à la Coumbo-Delbouïtou (Corrèze). Livres et Revues.

Id., décembre 1906. — SCHRADER (F.) : L'impulsion du milieu et la pensée cosmologique; — CAPITAN (L.), BREUIL (H.) et PEYRONY : Les gravures de la grotte des Eyzies.

Journal de la Société des Américanistes de Paris, 15 avril 1906. — HAMY (E.-T.) : Sur une statuette mexicaine de la déesse Ixcuina; — VIGNAUD (Henri) : Sophus Ruge et ses vues sur Colomb.

Revue des Traditions Populaires, Paris, novembre 1906. — LAURENT (Pierre) : Légendes et Superstitions préhistoriques CXL. Une pierre à frictions en 1832.

La France Médicale, Paris, 25 septembre 1906. — MARIE (A.) et VIOLLET : Envoûtement et Folie.

Revue Scientifique, Paris, 6 octobre 1906. — FREDEN (Louis) : La conception humaine de l'Univers. Revue bibliographique. — M. Jacques LOEB, Professeur de physiologie à l'Université de Californie : *The Dynamiks of living Matter* (*Vorlesungen über die Dynamik der Lebenserscheinungen* (H. Pieron).

Id., 13 octobre 1906. — BRIDOT (Dr) : La joie morbide.

Id., 15 et 22 décembre 1906. — LAPIE (Paul) : Civilisations en contact.

La Géographie, Paris, 15 juin 1906. — LAPPARENT (A. de) : Les époques glaciaires dans le massif alpin et la région pyrénéenne.

Archives d'Anthropologie Criminelle, juillet-août-septembre 1906. — D'ENJOY (Paul) : Pénalités chinoises.

Id., octobre 1906. — LOMBROSO (C.) : Discours d'ouverture du VIe Congrès d'Anthropologie criminelle à Turin ; — LOMBROSO (Gina) : La pitié dans la justice ; — RYCKÈRE (de) : La criminalité ancillaire ; MATIGNON : La prostitution au Japon (avec photographies).

Id., novembre 1906. — LACASSAGNE (A.) et MARTIN (Et.) : Les données de la statistique criminelle (trois graphiques).

Id., décembre 1906. — REISS (P. A.) : Les méthodes scientifiques dans les enquêtes judiciaires et policières ; — MARTIN (Et.) : Macrodactylie (hypertrophie congénitale de l'auriculaire droit chez un dégénéré épileptique incendiaire), (avec figures).

Bulletin de la Société Dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie, t. XII, No 2, juillet 1905. — JACQUOT : Charmeurs et magiciens arabes.

Revue Tunisienne, Tunis, novembre 1906. — BERTHOLON : L'année anthropologique nord-africaine, 1905-1906.

Annales de la Société d'Archéologie de Bruxelles, livraisons I et II, 1906. — SCHWEISTHAL (Martin) : Histoire de la maison rurale en Belgique et dans les contrées voisines ; — MAILLIEUX (E.) : Les stations préhistoriques des environs de Couvin.

Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles, Lausanne, juin-septembre 1906. — SCHENK (Dr Alexandre) : Étude d'ossements et crânes humains provenant de palafittes et de sépultures de l'âge de la pierre polie, de l'âge du bronze et de l'âge du fer.

Internationales Archiv für Ethnographie, Leiden, 1906, Bd XVIII, Hft I u. II. — KESTEN (Dr L.) : Die Indianerstämme des Gran Chaco bis zum Ausgange des 18 ten Jahrhunderts (Mit Zwei Karten, Taf. VII et VIII ; SCHMELTZ (Dr J.) : Zwei Gegenstände von Niederl. Nord Neu-Guinea (Mit 2 Abb. im Text).

Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Stuttgart, Bd IX, Hft 2. — FISCHER (Eugen) : Die Variationen an Radius und Ulna des Menschen. Mit Tafel XI-XIV und 16 Textfiguren ; — FRÉDÉRIC (J.) : Untersuchungen über die Rassenunterschiede der menschlichen Kopfhaare. Mit Tafel XV, und XVI.

Id., Bd IX, Hft 3. — BUNTARO ADACHI : Das Knorpelstück in der Plica semilunaris conjunctivæ der Japaner. Mit Tafel XVII ; — FRÉDÉRIC (J.) : Nachtrag zu den « Untersuchungen über die Sinushaare der Affen ». Mit 1 Figur ; — FURST (Carl M.) : Einiges über anthropologische Winkelmessungen und über ein Instrument für Winkel-und Index-Bestimmungen. Mit Tafel XVIII und 1 Textfigur.

Id., Bd X, Hft 1. — SCHWALBE (G.) : Über das Gehirn Relief der Schläfengegend des menschlichen Schädels. Mit 7 Textfiguren und Tafel I-VI ; — ZUCKERKANDL (E.) : Über die palmaren Tastballen von Myopotamus coypus. Mit Tafel IX ; — ADLOFF (P.) : Einige Besonderheiten des menschlichen Gebisses und ihre stammes geschichtliche Bedeuntung ; — BECK (Fried. R.) : Eine Methode zur Bestim-

mung des Schadelinhaltes und Hirngewichtes am Lebenden und ihre Beziehungen zum Kopfumfang. Mit Tafel X und I Textfigur; — PEARSON (Karl) : On a Trigonometer for use in Craniologie; — FÜRST (Carl M.) : Nachtrag zu meiner Arbeit : « Einiges uber anthropologische Winkelmessungen, etc.

Archiv für Anthropologie, Braunschweig. Neue Folge-Band V, Heft 3/4. — STEINMANN (Prof. Dr G.) : Die palaolithische Renntierstation von Munzingen am Tuniberge bei Freiburg i. B. Mit 53 Abbildungen im Text. : — KOLLMANN (Prof. Dr) : Der Schadel von Kleinkems und die Neanderthal. — Spy-Gruppe. Mit 5 Abbildungen im Text.

Korrespondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Braunschweig. December 1906. — WALKHOFF (Professor Dr) : Zur Frage der Phylogenie des menschlichen Kinnes.

Zeitschrift für Demographie und Statistik der Iuden. Berlin Halensee, juin 1906. — KNÖPFEL : Stand und Bewegung der jüdischen Bevölkerung in Grossherzogtum Hessen während des 19. Iahrhunderts; — SOFER (Dr Léo) : Zur Biologie und Pathologie der jüdischen Rasse; — STRAUS (Dr E.) : Die Hauptergebnisse der Unterrichtsstatistik im Königreich Bayern für das Schuljahr, 1903-04.

Id., oktober 1906. — WADLER (Arnold) : Die Juden in Serbien; — MARGOLIN (Dr S.) : Die Entwicklung des jüdischen Handwerks in Russland.

Id., dezember 1906. — RUPPIN (Dr A.) : Juden und Armenier; — SMELIANSKI (W.) : Die jüdische Bevölkerung in Jaffa; — THON (Dr Jakob) : Die Juden in den preussischen Städten.

Zeitschrift für Ethnologie. Berlin, 38 Iahrgang 1906. Heft IV u. V. — MAASS (A.) : Die primitive Kunst der Mentawai Insulaner (Taf. VII-IX und 32 Textabb.; — VERWORN (M.) : Archäolithische und paläolithische Reisestudien in Frankreich und Portugal (35 Textabb.); — SCHLAGINHAUFEN (V.) : Zur Morphologie der Palma und Planta der Vorderinder und Ceyloner (25 Textabb.).

Mitteilungen der Kais. Königl. Geographischen Gesellschaft in Wien. Band 49. No 11 u. 12. — BAUER (Dr Viktor von) : Eine Reise auf der Insel Sawaii (Samoa).

Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. — XXXVI Bd. Der dritten Folge VI. Bd. III und IV Hft. — MUCH (M.) : Die Trugspiegelung orientalischer Kultur in den vorgeschichtlichen Zeitaltern Nordeuropas (Mit 11 Abbildungen im Texte.) — MURKO (M.) : Zur Geschichte des volkstümlichen Hauses bei den Südslawen (Mit 9 Abbildungen im Texte). — KRONE (R.) : Die Guarany-Indianer des Aldeamento do Rio Itariri im Staate von São Paulo in Brasilien.

Bulletino di Paletnologia Italiana. — Parma, giugno-settembre 1906, nos 6-9. — PARIBENI : Vasi dell' Italia e dell' estero con figure animali nell' interno e sugli orti. — COLINI : Le Scoperte archeologiche dell dott. C. Rosa nella Valle della Vibrata e la civiltá primitiva degli Abruzzi e delle Marche.

Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. — Firenze. Vol. XXXVI, fasc. 2. 1906. — CHÉRIÉ-LIGNIÈRE (Massino) : Ancora sui derivati del secondo arco bronchiale nell' uomo adulto. — GIUFFRIDA-RUGGERI (V.) : Caratteri sessuali di affinamento e altre quistioni antropologiche. — BIASUTTI (Renato) : A proposito dei caratteri cranici di una razza primitiva. — MOCHI (Aldobrandino) : Dati craniologici sui Sandé.

The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, vol. XXXV, 1905, July to December. — BEDDOE (John) : Colour and Race;

— Wheelwright (C.-A.) : Native Circumcision Lodges in the Zoutpansberg District ; — Abercromby (Hon.-John) : The Chronology of prehistoric Glass Beads and Associated ceramic Types in Britain (with Plates XVIII-XXII) : — Grant (William) : Magato and his Tribe ; — Rose (H.-A.) : Hindu Pregnancy Observances in the Punjab ; — Willoughby (Rev. W.-C.) : Notes on the Totemism of the Becwana ; — Lang (Andrew) : The Primitive and the Advanced in Totemism ; — Gottschling (Rev. E.) : The Bawendaia Sketch of their History and Customs ; — Torday (E.), and Joyce (T. A.) : Notes on the Ethnography of the Ba-Mbala (with Plates. XXVIII-XXX) ; — Lewis (A.-L.) : Prehistoric Remains in Cornwall.

Journal of Anatomy and Physiology, London, vol. XLI, Part. I, october 1906. — Duckworth (W.-L.-H.) : Note on an unusual Anomaly in Crania from the Island of Kwaiawata, New Guinea. Notes on the Anatomy of an Eunuchoid Man dissected at the Anatomy School, Cambridge, during, 1905 ; — Kidd (Walter) : The Papillary Ridges and Papillary Layer of the Corium in the Mammalian Hand and Foot.

The American Naturalist, Chicago, August, 1906. — Lull (Professor R.-S.) : Volant Adaptation in Vertebrates.

Id., november 1906. — Osborn (Professor H.-F.) : The Causes of Extinction of Mammalia.

The American Antiquarian, Chicago, July and August, 1906. — Wake (C.) : Mythology of the Plains Indians ; — Peet (Stephen D.) : Copper Relics from the Mounds.

TABLE DES DONS

A LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

TABLE DES FIGURES

PLANCHES HORS TEXTE

TABLE DES AUTEURS

TABLE DES TRAVAUX ORIGINAUX

ET

DES PRINCIPALES COMMUNICATIONS

ANNÉE 1906

TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

des matières contenues dans ce volume

PAR M. D'ECHÉRAC.

1906
